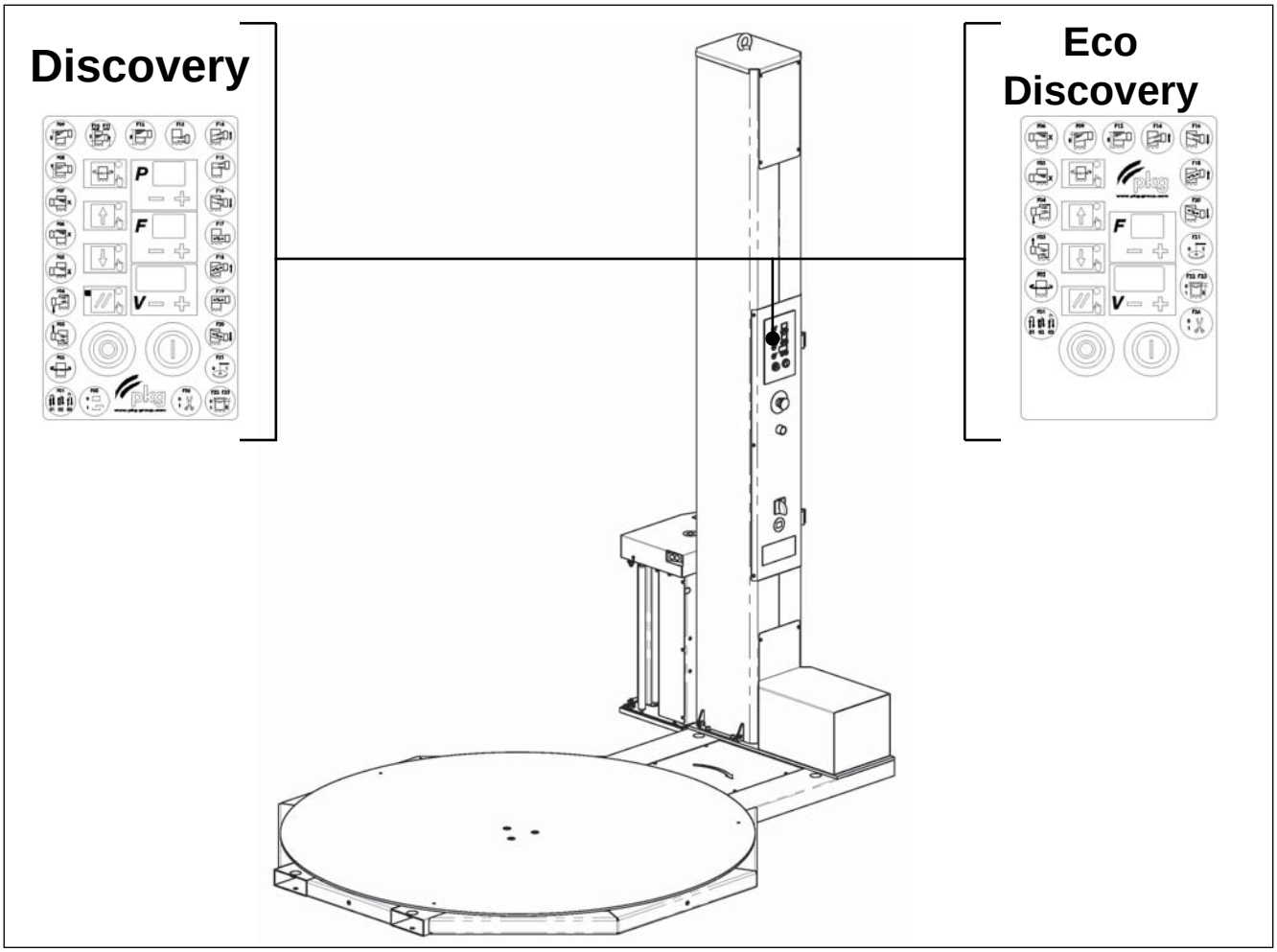
IT

MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

EN

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL



Codice / **Code**	**12000012552**
Revisione / **Revision**	**02**
Edizione / **Edition**	**-**

Istruzioni originali in lingua italiana
Leggere con attenzione e conservare per futuri riferimenti.

Traslation of the original text
Please, read this user's manual carefully and keep it for future reference.

Documento riservato ai termini di legge con DIVIETO di riproduzione o di renderlo noto a terzi senza esplicita autorizzazione del Costruttore. Le descrizioni e le illustrazioni fornite nella presente pubblicazione non sono impegnative. Il Costruttore si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportune.

This document is legally protected and may NOT be reproduced or disclosed to third parties without the express authorisation of the Manufacturer. The descriptions and illustrations contained herein are not binding. The Manufacturer reserves the right to make any modifications it deems appropriate.

DATI RIPORTATI SULLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
DETAILS ON THE MACHINE IDENTIFICATION PLATE

CONFIGURAZIONE DELLA MACCHINA
MACHINE CONFIGURATION

	DISCOVERY ☐	**ECO-DISCOVERY** ☐		
CARRELLO DI PRESTIRO: PRE-STRETCH CARRIAGE:	**MB** ☐	**EB** ☐	**MPS** ☐	**MPS2** ☐
BASAMENTO: BASE:	**1500** ☐	**1650** ☐ **TP** ☐	**1800** ☐ **TP** ☐	**2200** ☐
COLONNA: COLUMN:	**2500** ☐	**3000** ☐	**3300** ☐	**3700** ☐
PRESSORE: PRESSER UNIT:	**SI YES** ☐	**NO NO** ☐		

SOMMARIO

0 INFORMAZIONI PRELIMINARI 7
0.1 Come leggere ed utilizzare il manuale d'istruzioni 7
0.1.1 Importanza del manuale 7
0.1.2 Conservazione del manuale 7
0.1.3 Consultazione del manuale 7
0.1.4 Copyright. 7
0.1.5 Informazioni su immagini e contenuti 8
0.1.6 Aggiornamento manuale di istruzioni 8
0.1.7 Simboli - Significato ed impiego 8
0.2 Destinatari del manuale 9

1 SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA. 10
1.1 Avvertenze generali di sicurezza..... 10
1.2 Segnaletica di sicurezza 12
1.2.1 Avvertenze in merito ai rischi residui..... 13
1.3 Dispositivi di sicurezza 14
1.4 Servizio di assistenza..... 15

2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 16
2.1 Dati di identificazione del costruttore e della macchina. 16
2.2 Descrizione generale 17
2.3 Uso Inteso - Uso previsto Destinazione d'uso. 20
2.4 Uso non previsto e non consentito - Uso improprio prevedibile e non prevedibile. 21
2.5 Dati tecnici e rumore 21
2.6 Postazioni di lavoro e di comando 23
2.7 Carrelli porta-bobina..... 24

3 TRASPORTO- MOVIMENTAZIONE-IMMAGAZZINAMENTO 30
3.1 Imballo e disimballo..... 30
3.2 Trasporto e movimentazione macchina imballata 31
3.3 Trasporto e movimentazione macchina disimballata 32
3.4 Immagazzinamento macchina imballata e disimballata 33

4 INSTALLAZIONE..... 33
4.1 Condizioni ambientali consentite..... 33
4.2 Spazio necessario per l'uso e la manutenzione..... 34
4.3 Piazzamento della macchina. 34
4.3.1 Macchina standard 34
4.3.2 Macchina incassata al pavimento..... 40
4.4 Allacciamento elettrico. 41

CONTENTS

0 FOREWORD..... 7
0.1 How to read and use the instruction manual 7
0.1.1 Importance of the manual..... 7
0.1.2 Safekeeping the manual..... 7
0.1.3 Consulting the manual..... 7
0.1.4 Copyright. 7
0.1.5 Information on the images and contents ... 8
0.1.6 Update of the instruction manual 8
0.1.7 Symbols - Meaning and use..... 8
0.2 Who the manual is for 9

1 SAEBTY AND ACCIDENT PREVENTION..... 10
1.1 General safety warnings. 10
1.2 Safety signs..... 12
1.2.1 Warnings on residual risks 13
1.3 Safety devices..... 14
1.4 Technical assistance 15

2 MACHINE DESCRIPTION..... 16
2.1 Manufacturer and machine identification data. 16
2.2 General description 17
2.3 Intended use - Proper use - Purpose 20
2.4 Unintended and unauthorised use - Foreseeable and unforeseeable improper use. 21
2.5 Technical data and noise..... 21
2.6 Work and control stations..... 23
2.7 Roll-Holder carriages 24

3 TRANSPORT, HANDLING, STORAGE..... 30
3.1 Packing and unpacking. 30
3.2 Transporting and handling the packed machine..... 31
3.3 Transporting and handling the unpacked machine..... 32
3.4 Storage of packed and unpacked machine..... 33

4 INSTALLATION 33
4.1 Permitted ambient conditions..... 33
4.2 Use and maintenance clearances. 34
4.3 Positioning the machine. 34
4.3.1 Standard machine 34
4.3.2 Machine recessed into the floor..... 40
4.4 Electrical connection. 41

5 MESSA IN SERVIZIO 42
5.1 Quadro elettrico..... 42
5.2 VERSIONE..... 43
5.2.1 Pannello comandi..... 43
5.2.2 Funzioni pannello comandi 44
5.2.3 Cicli operativi automatici 48
5.2.4 Ciclo operativo semiautomatico 50
5.3 Caricamento bobina film 50
5.4 Avviamento macchina 50
5.5 Arresto macchina a fine lavorazione 51
5.6 Arresto di emergenza. 51
5.7 Arresto ciclo 52
5.8 Arresto in fase tavola rotante e carrello . 52

6 MANUTENZIONE 53
6.1 Avvertenze generali..... 53
6.1.1 Isolamento della macchina..... 53
6.1.2 Precauzioni particolari..... 53
6.1.3 Pulizia..... 53
6.2 Manutenzione programmata 53
6.2.1 Manutenzione protezioni attive 54
6.2.2 Manutenzione giornaliera..... 55
6.2.3 Manutenzione trimestrale..... 55
6.2.4 Manutenzione semestrale 58

7 MESSA FUORI SERVIZIO..... 59
7.1 Smantellamento, rottamazione e smaltimento..... 59

8 CATALOGO RICAMBI.....60
- Gruppo Basamenti 61
- Gruppo Colonna 68
- Gruppo Carrelli prestiro mod. MB – EB.....70
- Gruppo Carrelli prestiro mod. MPS – MPS2 74
- Gruppi Optionals 77

5 STARTING UP THE MACHINE 42
5.1 Electrical panel..... 42
5.2 VERSION 43
5.2.1 Control panel 43
5.2.2 Control panel functions 44
5.2.3 Automatic operating cycles 48
5.2.4 Semiautomatic operating cycle 50
5.3 Loading a roll of film 50
5.4 Starting the machine 50
5.5 Stopping the machine after use 51
5.6 Emergency stop. 51
5.7 Cycle stop ..... .52
5.8 Turntable end carriage in phase stop..... 52

6 MAINTENANCE..... 53
6.1 General precautions..... 53
6.1.1 Machine disconnection..... 53
6.1.2 Special precautions 53
6.1.3 Cleaning 53
6.2 Scheduled maintenance..... 53
6.2.1 Active safety devices maintenance 54
6.2.2 Daily maintenance..... 55
6.2.3 Quarterly maintenance..... 55
6.2.4 Six-monthly maintenance.....58

7 OUT OF SERVICE..... 59
7.1 Dismantling, scrapping and disposal.....59

8 SPARE PARTS CATALOGUE.....60
- Base unit 61
- Column unit 68
- Pre-stretch carriages mod. MB – EB.....70
- Pre-stretch carriages mod. MPS – MPS2 74
- Optionals units.....77

0. INFOMAZIONI PRELIMINARI

0.1 COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI

0.1.1 IMPORTANZA DEL MANUALE

Il manuale istruzioni è parte integrante della macchina e deve essere conservato per tutta la durata della stessa e trasmesso a eventuale altro utente o successivo proprietario.

Tutte le istruzioni contenute nel manuale sono rivolte sia all'operatore che al tecnico qualificato per compiere l'installazione, la messa in marcia, l'utilizzo e la manutenzione della macchina in modo corretto e sicuro.

In caso di dubbi o problemi contattare l'assistenza.

0.1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Maneggiare il manuale con cura e mani pulite, per evitare di danneggiarne i contenuti.

Non asportare, o strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.

Conservare il presente manuale e con tutte le pubblicazioni allegate in un luogo accessibile e noto a tutti gli Operatori.

Tutte le operazioni di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali della macchina non riportati nel presente Manuale sono contenute nelle relative pubblicazioni allegate alla presente.

0.1.3 CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale istruzioni è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO
- AVVERTENZE, ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E SUL FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO
- ALLEGATI

0.1.4 COPYRIGHT

Il presente manuale contiene informazioni industriali riservate di proprietà il COSTRUTTORE.

Tutti i diritti sono riservati e possono essere tutelati dal Copyright da altre leggi e trattati sulla proprietà.

E' vietata la riproduzione, completa o in parte, dei testi e delle illustrazioni presenti nel manuale d'istruzioni, senza l'autorizzazione scritta del COSTRUTTORE.

0. FOREWORD

0.1 HOW TO READ AND USE THE INSTRUCTIONS MANUAL

0.1.1 THE IMPORTANCE OF THE MANUAL

The instruction manual is to be considered as an integral part of the product; keep it and look after it throughout the lifetime of the machine and hand it on to any other users or subsequent owners.

All the instructions contained in the manual must be followed by both operators and qualified staff in order to correctly and safely install, start, use and service the machine.

In the event of doubts or problems, contact the technical service centres.

0.1.2 SAFE KEEPING THE MANUAL

Use the manual in such a way as not to damage all or part of the contents.

On no account should any parts of this manual be removed, torn out or rewritten.

Keep the manual in places protected from humidity and heat.

Keep this manual and all the related publications in an accessible place known to all the operators.

All use and maintenance operations concerning commercial machine components that are not indicated in this manual are contained in the relative publications attached to it.

0.1.3 CONSULTING THE MANUAL

This instruction manual is made up of:

- COVER WITH MACHINE IDENTIFICATION
- INSTALLATION AND ASSEMBLAGE
- INSTRUCTIONS AND/OR NOTES ON SAEBTY USE OF THE PRODUCT
- ATTACHMENTS

0.1.4 COPYRIGHT

This manual contains confidential industrial information belonging to Manufacturer. All rights are reserved and may be protected by copyright or other ownership laws and treaties.

No part of this manual may be reproduced in any form or by any means without explicit permission from Manufacturer.

0.1.5 INFORMAZIONI SULLE IMMAGINI E CONTENUTI

Le immagini contenute nel presente manuale sono fornite a scopo esemplificativo in modo da rendere all'utente maggiormente chiara la trattazione di quanto è esposto. La presente documentazione può essere soggetta a variazioni senza alcun preavviso da parte del Costruttore, ma le informazioni sulla sicurezza d'impiego restano comunque garantite.

0.1.6 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di macchina descritta, il Costruttore si riserva in futuro il diritto di apportare in qualunque momento eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per un miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale.

0.1.7 SIMBOLI - SIGNIFICATO ED IMPIEGO

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti nella trattazione.

Pericolo

Indica un pericolo con rischio di infortunio anche mortale.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare una situazione di grave pericolo per l'incolumità dell'operatore e/o delle persone esposte.

Avvertenza

Indica un pericolo con rischio di danneggiamento della macchina o del prodotto in lavorazione.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare un malfunzionamento o un danno alla macchina.

Informazioni

Indica note e consigli per l'uso pratico della macchina nelle varie modalità operative.

0.1.5 INFORMATION ON THE IMAGES AND CONTENTS

The illustrations in this manual have been included solely by way of example for better understanding of what is described. This document may be subject to change by Manufacturer. without prior notice, but the information on safe use is still guaranteed.

0.1.6 UPDATE OF THE INSTRUCTION MANUAL

The essential features of the type of machine described being understood, Manufaturer reserves the right to make any modifications to the devices, details and accessories as it sees fit for product improvement or for construction or commercial requirements.

0.1.7 SYMBOLS – MEANING AND USE

Typographic messages and symbols are used in this manual to refer to particular procedures which, if not observed, could cause damage to people, animals, things and the environment.

Danger

Indicates a hazard with the risk of mortal injury.
Failure to observe warnings marked by this symbol can lead to a situation of serious risk to the safety of the operator and/or exposed persons.

Warning

Indicates a hazard with the risk of danger to the machine or the product being processed.
Failure to observe warnings marked by this symbol can lead to malfunction or damage to the machine.

Information

Indicates notes and advice for practical machine use in the different operating modes.

0.2 DESTINATARI DEL MANUALE

OPERATORE CONDUTTORE DI MACCHINA:
Operatore addestrato. Previo un opportuno corso d'addestramento all'utilizzo della macchina, è in grado di svolgere le più semplici regolazioni sulla macchina.

MANUTENTORE MECCANICO:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni. Non è abilitato ad interventi su impianti elettrici sotto tensione.

MANUTENTORE ELETTRICISTA:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.

TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE:
Tecnico qualificato del costruttore o del suo distributore in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici e sugli impianti elettrici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni e per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.

PERSONA ESPOSTA:
Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

0.2 WHO THE MANUAL IS FOR

MACHINE OPERATOR:

Trained operator who after an appropriate training course on use of the machine will be able to carry out the most simple machine adjustments.

MECHANICAL MAINTENANCE TECHNICIAN:

Qualified technician able to operate the machine like the machine operator and work on the mechanical devices for adjustment, maintenance and repair. The mechanical maintenance technician is not qualified to perform operations on live electrical systems

MAINTENANCE ELECTRICIAN:

Qualified technician able to operate the machine like the machine operator, make adjustments and work on electrical systems for maintenance and repair.

SPECIALISED TECHNICIAN OF THE MANUFACTURER:

Qualified technician of the manufacturer or his distributor able to operate the machine like the machine operator, work on the mechanical devices and on the electrical system for adjustments, maintenance, repairs and complex operations when agreed with the user.

EXPOSED PERSON:

Any person partially of fully in a hazardous zone.

1. SICUREZZA E ANTINFORTISTICA

1.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- Prima di iniziare il lavoro l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina; verificare quotidianamente tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.
- L'operatore, prima di procedere alla partenza del ciclo di lavorazione, deve assicurarsi dell'assenza di PERSONE ESPOSTE nelle ZONE PERICOLOSE.
- Il datore di lavoro deve disporre e fare impiegare dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto indicato sulla Direttiva 89/391/CEE (e successive modifiche). Durante l'uso e la manutenzione della macchina è Obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) quali calzature e tuta di sicurezza, approvati per fini antinfortunistici.
- Le zone di stazionamento dell'operatore vanno mantenute sempre sgombre e pulite da eventuali residui oleosi.
- E' vietato avvicinarsi agli elementi mobili della macchina, quali carrello e tavola rotante, quando la macchina è in lavorazione.
- E' assolutamente vietato far funzionare la macchina in modo automatico con le protezioni fisse e/o mobili smontate.
- E' assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sulla macchina.
- Le operazioni di regolazione a sicurezze ridotte devono essere effettuate da una sola persona e durante il loro svolgimento è necessario vietare l'accesso alla macchina a persone non autorizzate.
- Il locale di installazione della macchina non deve avere zone d'ombra, luci abbaglianti fastidiose, nè effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita.
- La macchina può lavorare in aria libera a temperature ambientali da + 5°C a + 40°C.
- La macchina deve essere usata esclusivamente da personale qualificato.

LA MACCHINA DEVE ESSERE UTILIZZATA DA UN UNICO OPERATORE ALLA VOLTA, VI E' IL DIVIETO ASSOLUTO DI OPERARE CONTEMPORANEAMENTE IN PIù DI UN OPERATORE.

1. SAEBTY AND ACCIDENT PREVENTION

1.1 GENERAL SAEBTY INSTRUCTIONS

- Before starting work, the operator must be perfectly familiar with the position and functioning of all the controls and machine features. Daily check all the safety devices on the machine.
- Before starting the working cycle, the operator must ensure that there are no EXPOSED PERSONS in the HAZARDOUS ZONES.
- The employer must provide and instigate the use of personal protective equipment conforming to the prescriptions of Directive 89/391/EEC(and subsequent revisions). While using and carrying out maintenance on the machine the use of personal protective equipment (PPE) such as safety footwear and overalls, approved for accident prevention, is obligatory.
- The areas where the operator stands must always be kept clear and free of oily residues.
- It is forbidden to approach the machine moving parts, such as the carriage and turntable, while the machine is running.
- It is strictly prohibited to operate the machine in automatic mode with the fixed and/or mobile safety guards removed.
- It is strictly prohibited to disable the safety devices installed on the machine.
- Any adjustment operations that need to be carried out with some of the safety devices disabled must be performed by one person only, and unauthorised persons may not access the machine during this time.
- The room in which the machine is housed must not have any shadow areas, annoying bright lights or hazardous stroboscopic effects caused by the lighting supplied.
- The machine can operate in clear air conditions at ambient temperatures of +5°C to +40°C.
- The machine must be used **exclusively by qualified personnel**.

THE MACHINE MUST ONLY BE USED BY ONE OPERATOR AT A TIME, USE OF THE MACHINE BY 2 OR MORE OPERATORS AT THE SAME TIME IS FORBIDDEN.

DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È SEMPRE OBBLIGATORIO RUOTARE L'INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE 'O'-OFF.
SI CONSIGLIA DI APPORRE UN CARTELLO DI SEGNALAZIONE SUL PANNELLO DI CONTROLLO A BORDO MACCHINA O SULL'INTERRUTTORE GENERALE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (SECONDO I CASI); IL SUDDETTO CARTELLO PUÒ RIPORTARE LA SEGUENTE INDICAZIONE:
ATTENZIONE !! MACCHINA IN FASE DI MANUTENZIONE.

NON RIMUOVERE I RIPARI FISSI CON MACCHINA IN MOTO, RIMONTARE SEMPRE I RIPARI FISSI AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

Dopo un'operazione di regolazione a sicurezze ridotte lo stato della macchina con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto.

Non modificare per alcun motivo parti di macchina (come attacchi, forature, finiture,ecc.) per adattarvi ulteriori dispositivi. Per qualunque necessità o modifica consultare sempre il Costruttore.

DURING ALL MAINTENANCE, REPAIR OR ADJUSTMENT OPERATIONS, IT IS OBLIGATORY TO TURN THE MAIN SWITCH TO (0).
IT IS ADVISABLE TO POST A WARNING SIGN ON THE CONTROL PANEL ONBOARD THE MACHINE OR ON THE MAIN POWER SWITCH (WHATEVER APPLICABLE); THIS SIGN SHOULD READ AS FOLLOWS:
WARNING! DO NOT TOUCH - MAINTENANCE STAFF AT WORK.

DO NOT REMOVE THE FIXED GUARDS WHEN THE MACHINE IS RUNNING. ALWAYS REFIT THE FIXED GUARDS AFTER ANY MAINTENANCE OPERATION.

As soon as possible after an operation that required disabling of some safety devices, the machine must be restored to a safe state by re-enabling all the safety devices.

Do not for any reason modify parts of the machine (e.g. attachments, holes, finishes, etc.) in order to adapt it to other devices.
We therefore advise you to request any modifications directly from the Manufacturer.

1.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

I segnali di sicurezza (Fig. 1.1) descritti in questo manuale, sono riportati sulla struttura della macchina nei punti opportuni e segnalano la presenza di situazioni di pericolo potenziale dovute a rischi residui.
Le targhe adesive contraddistinte da bande giallo nere, segnalano un'area in cui sono presenti rischi per il personale addetto, in prossimità di tali segnali occorre prestare la massima attenzione.
Le targhe adesive poste sulla macchina devono essere mantenute pulite e leggibili.

Pericolo per la presenza di alta tensione.

Togliere la tensione di alimentazione prima di aprire il quadro elettrico.

È vietato rimuovere i ripari fissi di protezione.

È vietato il passaggio o la sosta nelle zone ove sono presenti organi in movimento.

È obbligatorio leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di operare sulla macchina.

Punti di presa per sollevamento e movimentazione con carrello elevatore.

È obbligatorio spegnere la macchina e staccare la spina prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione.

Pericolo di caduta dalla tavola in rotazione.

Pericolo per le dita a causa di organi mobili.

1.2 SAEBTY SIGNS

The safety signs (Fig. 1.1) described in this manual, are located on the machine structure at suitable points and warn of the likelihood of danger due to residual risks.
The adhesive stickers, distinguished by yellow and black bands, warn of areas of risk for operators and so maximum care must be taken where these signs are located.
The adhesive stickers applied to the machine must always be kept clean and legible.

High voltage hazard.

Cut off power to the machine before opening the electrical panel.

it is forbidden to remove fixed safety guards.

it is forbidden to transit or remain in areas with moving parts.

it is obligatory to read the instruction manual carefully before operating the machine.

Pick-up point for lifting and handling with a fork lift truck.

it is obligatory to switch off the machine and remove the plug before starting any maintenance operations or repairs.

Danger of falling from the turntable.

Finger crushing hazard due to moving parts.

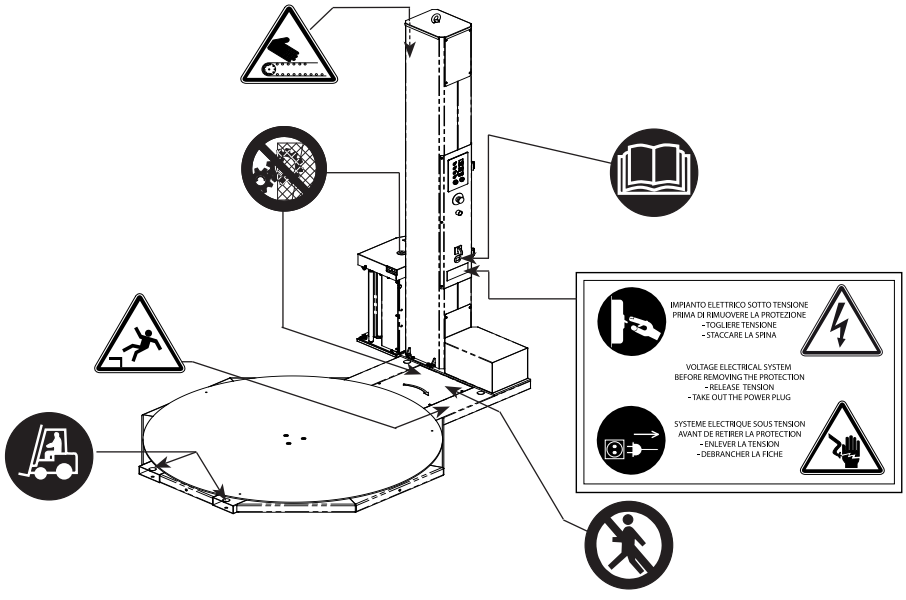

IMPIANTO ELETTRICO SOTTO TENSIONE
PRIMA DI RIMUOVERE LA PROTEZIONE
- TOGLIERE TENSIONE
- STACCARE LA SPINA
VOLTAGE ELECTRICAL SYSTEM
BEFORE REMOVING THE PROTECTION
- RELEASE TENSION
- TAKE OUT THE POWER PLUG
SYSTEME ELECTRIQUE SOUS TENSION
AVANT DE RETIRER LA PROTECTION
- ENLEVER LA TENSION
- DEBRANCHER LA FICHE

Fig. 1.1

1.2.1 AVVERTENZE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e costruita in modo da permettere all'operatore un uso in condizioni di sicurezza, eliminando o riducendo al minimo livello possibile i rischi residui presenti mediante l'adozione di dispositivi di sicurezza. Tuttavia non è stato possibile rimuovere completamente alcuni rischi, di seguito elencati, perché questi sono insiti nel funzionamento della macchina stessa (Fig. 1.2):

Rischio di intrappolamento
Non salire mai sulla tavola rotante **(1)** in movimento in quanto permane il rischio di caduta o di intrappolamento con la zona di avvolgimento film.

Rischio di schiacciamento
Non stazionare nella zona di rotazione della tavola rotante munita di vano inserimento trans-pallet, in quanto vi è il rischio di schiacciamento. L'operatore può rischiare di interporre un piede tra la tavola ed il basamento nel punto **(2)**.

Rischio di schiacciamento
Non stazionare o transitare nella zona di movimentazione del carrello. In fase di discesa, vi è il rischio di urto e schiacciamento tra la piastra di sicurezza **(3)** del carrello e il terreno.

1.2.1 WARNINGS OF RESIDUAL RISKS

The machine has been designed and constructed in such a way as to allow the operator to use it safely, eliminating or cutting down to the minimum the possible residual risks by the adoption of safety devices. It has not however been possible to eliminate some risks, listed below (Fig. 1.2), because these are inherent in the way the machine works.

Risk of getting trapped
Never climb onto the turntable **(1)** while it is moving as you may fall or get caught up in the film winding zone.

Risk of getting crushed
Do not stand in the area of rotation of the turntable with transpallet compartment as there is a risk of getting crushed. The operator would risk getting a foot caught between the turntable and the base at point **(2)**.

Risk of getting crushed
Do not remain in or pass through the carriage movement area. In the lowering phase there is the risk of impact and being crushed between the carriage safety plate **(3)** and the ground.

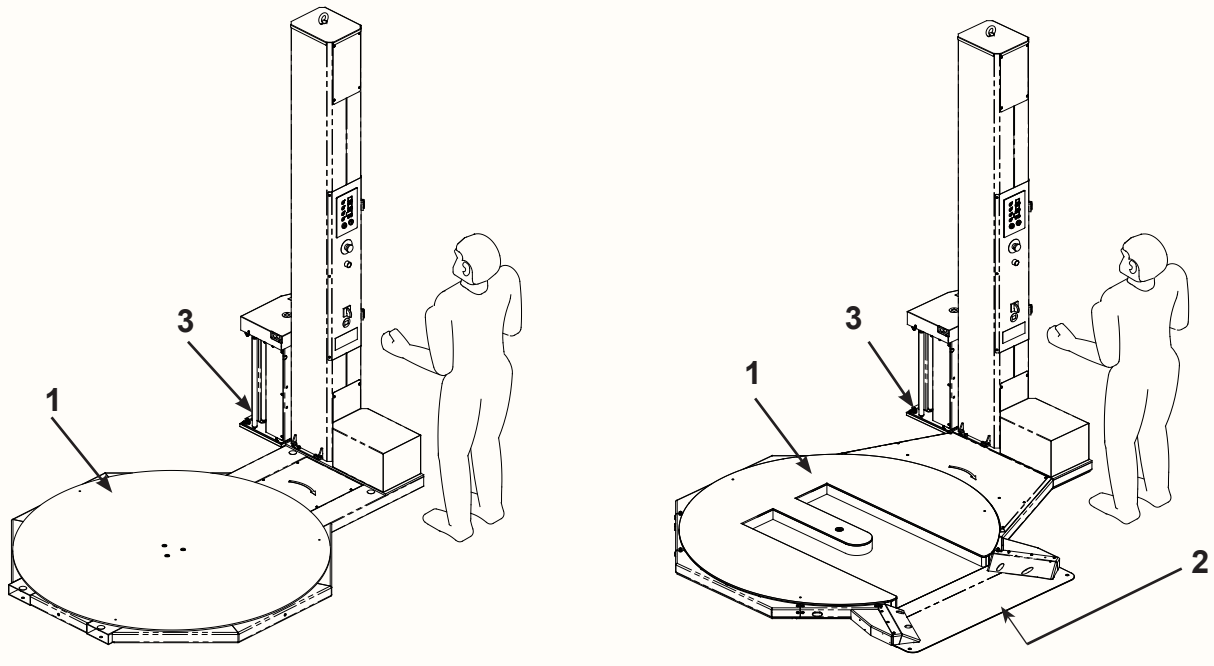


Fig. 1.2

1.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

LA MACCHINA È STATA PROGETTATA E COSTRUITA IN MODO DA PERMETTERNE UN USO SICURO IN TUTTE LE CONDIZIONI PREVISTE DAL COSTRUTTORE, ISOLANDO LE PARTI MOBILI E GLI ELEMENTI IN TENSIONE MEDIANTE L'ADOZIONE DI PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L'ARRESTO DELLA MACCHINA.
IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI A PERSONE, ANIMALI O COSE, DOVUTI ALLA MANOMISSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.

- Pulsante di emergenza **(A)** sul quadro elettrico.
- La zona superiore del carrello, dove sono presenti gli ingranaggi di trasmissione moto è protetta dal riparo fisso **(B)**.
- Gli organi di movimentazione della tavola rotante sono protetti dal riparo fisso **(C)**.
- Il quadro elettrico è protetto dal riparo fisso **(D)**.
- Sotto al carrello è presente una piastra mobile **(E)** interbloccata per mezzo di un interruttore di sicurezza che, in caso di contatto con un oggetto estraneo, arresta la macchina e comanda la salita del braccio per 2 secondi.

N.B: in caso di arresto per l'intervento dei due dispositivi **(E)**, si può comandare la salita del braccio per rimuovere l'oggetto estraneo che li ha fatti intervenire.

1.3 SAEBTY DEVICES

THE MACHINE HAS BEEN DESIGNED AND CONSTRUCTED TO ALLOW SAFE USE IN ALL THE CONDITIONS INTENDED BY THE MANUFACTURER, ISOLATING THE MOVING PARTS AND LIVE COMPONENTS BY THE USE OF SAEBTY GUARDS AND SAFETY DEVICES TO STOP THE MACHINE.
THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR DAMAGE OR INJURY TO PERSONS, ANIMALS OR OBJECTS CAUSED BY TAMPERING WITH THE SAFETY DEVICES.

- Emergency button **(A)** on the electrical panel.
- The top area of the carriage, where the drive transmission gears are, is protected by fixed guard **(B)**.
- The moving parts of the turntable are protected by fixed guard **C)**.
- The electrical panel is protected by fixed guard **(D)**.
- Under the carriage there is a mobile plate **(E)** interlocked by a safety switch which, if the plate comes into contact with a foreign object it stops the machine and sends the carriage back up for 2 seconds.

N.B: if the machine stops because devices **(E)** has been triggered, the carriage can be sent up to remove the foreign object that triggered it.

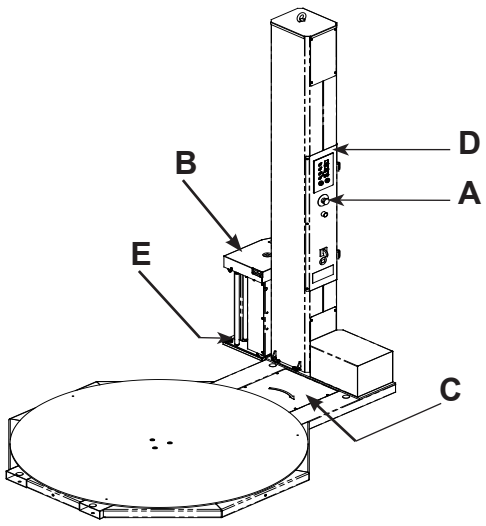


Fig. 1.3

VERSIONE TAVOLA ROTANTE CON VANO TRANS-PALLET

In ingresso del vano d'inserimento transpallet è presente una fotocellula **(G) (**Fig. 1.4) che, se oscurata, non consente l'azionamento della macchina in fase di partenza, o la arresta immediatamente in fase di lavorazione.

VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLA FOTOCELLULA DI SICUREZZA PRIMA DI INIZIARE LA LAVORAZIONE.

TURNTABLE VERSION WITH TRANSPALLET ACCESS

A photocell **(G)** (Fig. 1.4) is located at the entrance to the transpallet access. If this is obscured it prevents the machine from starting or stops it immediately if it is working.

CHECK THE SAEBTY PHOTOCELL BEFORE STARTING WORK.

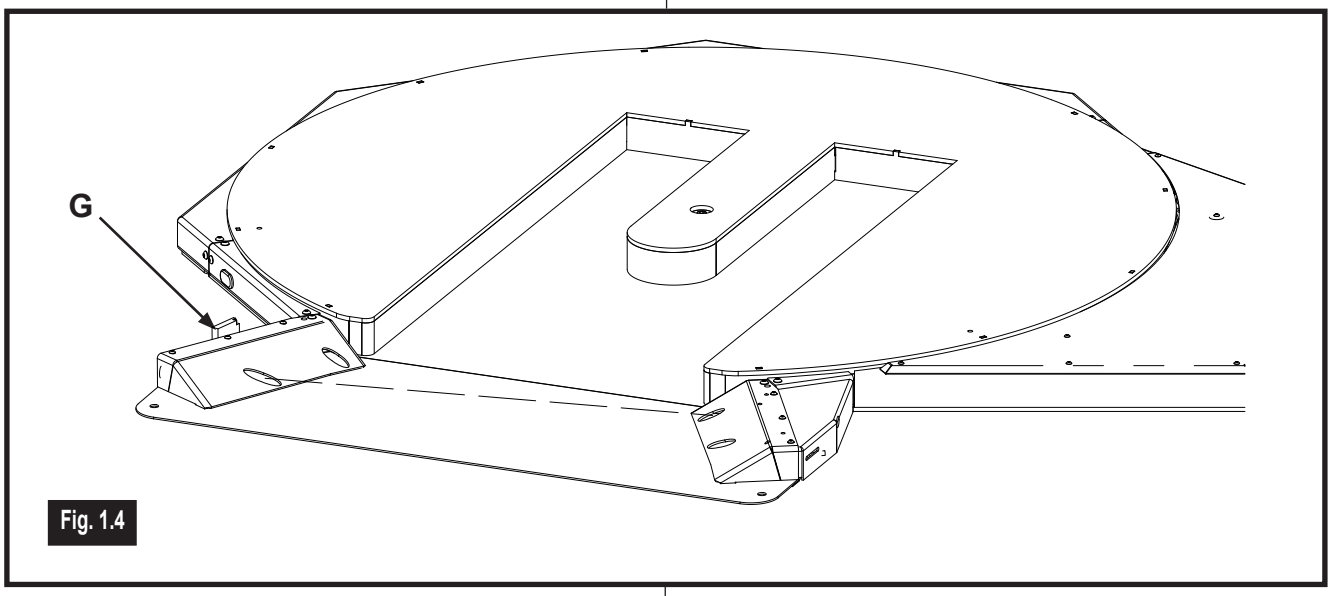


Fig. 1.4

1.4 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al Costruttore, i seguenti dati:
- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate, inerenti una particolare lavorazione da eseguire, o il difetto riscontrato.

SERVIZIO ASSISTENZA

Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il mantenimento dei migliori rendimenti delle nostre macchine.

1.4 TECHNICAL ASSISTANCE

For any orders, assistance or information, the user should contact the Manufacturer quoting the following details:
- Machine model
- Serial number
- Year of manufacture
- Purchase date
- Approximate number of service hours
- Detailed indications regarding a specific operation to be carried out or the fault found.

TECHNICAL ASSISTANCE

Best performance of our machines can only be maintained and guaranteed if original spare parts are used.

2. DESCRIZIONE DELLA MACHINA E INFORMAZIONI TECNICHE

2.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

La targa d'identificazione (Fig. 2.1), fissata al telaio della macchina, riporta i seguenti dati:
- Nome e indirizzo del Costruttore
- Denominazione del tipo
- Modello macchina
- Numero di serie
- Anno di costruzione
- Peso (kg)
- Tensione nominale (Un)
- Frequenza di funzionamento (Hz)
- N° fasi
- Corrente nominale (In)
- Corrente di cortocircuito (Icu)
- Pressione aria (bar)
- Consumo aria (Nl/ciclo).

2 MACHINE DESCRIPTION

2.1 MANUFACTURER AND MACHINE IDENTIFICATION DATA

The Identification plate (Fig. 2.1), fixed to the machine chassis, shows the following information:
- Manufacturer's name and address
- Machine type
- Machine model
- Serial number
- Year of manufacture
- Weight (kg)
- Nominal voltage (Un)
- Operating frequency (Hz)
- No. of phases
- Nominal current (In)
- Short circuit current (Icu)
- Air pressure (bar)
- Air consumption (Nl/cycle).

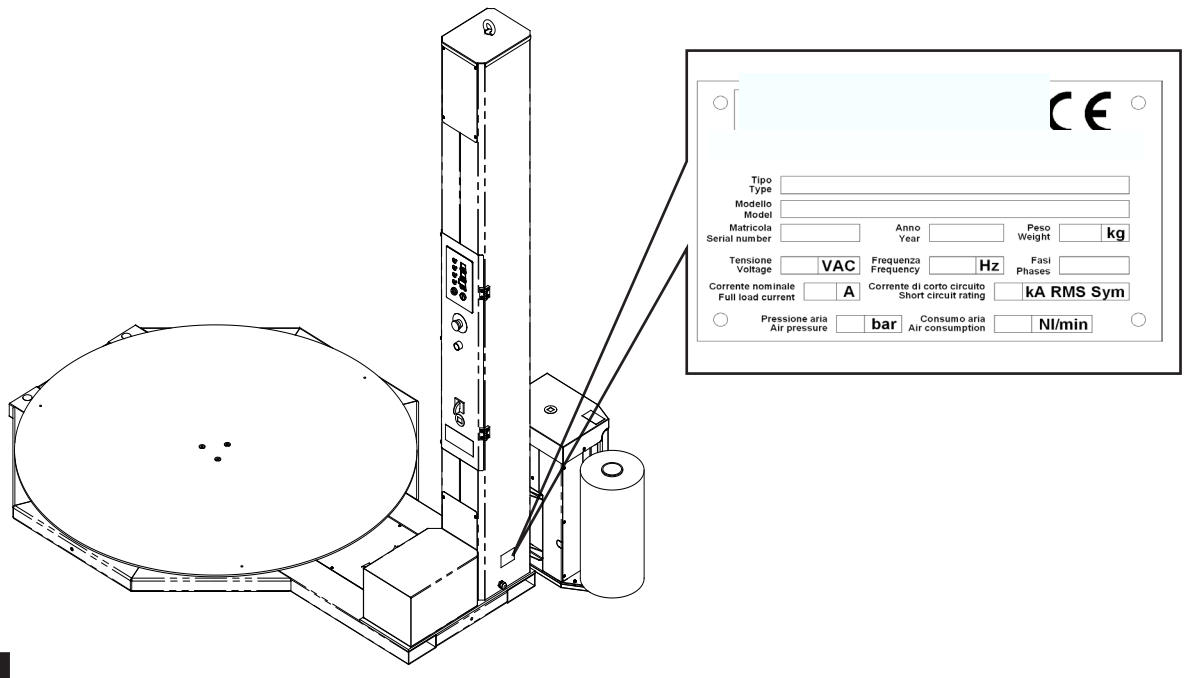


Fig. 2.1

2.2 DESCRIZIONE GENERALE

L'avvolgitore è una macchina semiautomatica progettata per l'avvolgimento e la stabilizzazione con film estensibile di prodotti pallettizzabili. La macchina, in **versione standard**, è composta dalle seguenti parti (vedi Fig. 2.2):

1 **Tavola rotante** su cui viene depositato il prodotto pallettizzato che deve essere avvolto.

2 Colonna lungo la quale si muove una attrezzatura di avvolgimento (carrello di avvolgimento) che compie un movimento verticale di salita e discesa; il movimento verticale del carrello di avvolgimento, combinato con la rotazione della tavola, consente l'avvolgimento del prodotto.

3 Quadro elettrico, struttura contenente l'interruttore generale, la pulsantiera di comando ed i componenti elettrici.

Gruppi optional

Su richiesta possono essere forniti i seguenti optional.

4 **Rampa di salita e discesa** sulla tavola rotante (non per versione incassata).
Consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) salendo sulla tavola rotante.

5 **Pressore** è un dispositivo che blocca, dall'alto, il prodotto da pallettizzare. Tale dispositivo è utile quando il prodotto da pallettizzare è instabile.

2.2 GENERAL DESCRIPTION

The wrapping machine is a semiautomatic designed to wrap and stabilize palletizable products by means of a stretch film.

In its **standard version**, the machine comprises the following components (see Fig. 2.2):

1 **Turntable:** table on which the palletised product to be wrapped is placed.

2 Column along which a wrapping tool (wrapping carriage) moves vertically up and down; the vertical movement of the wrapping carriage combined with turntable rotation allows wrapping the product.

3 Electric panel, structure containing the main switch, the control pushbutton panel and the electrical components.

Optional units

The following optional units can be supplied on request:

4 **Access ramp:** to turntable (not for recessed version). This allows a forklift truck (manual or electric transpallet) to place pallets directly onto the turntable.

5 **Presser unit:** is a device that clamps the product on the pallet from above. This device is useful when the product on the pallet is unstable.

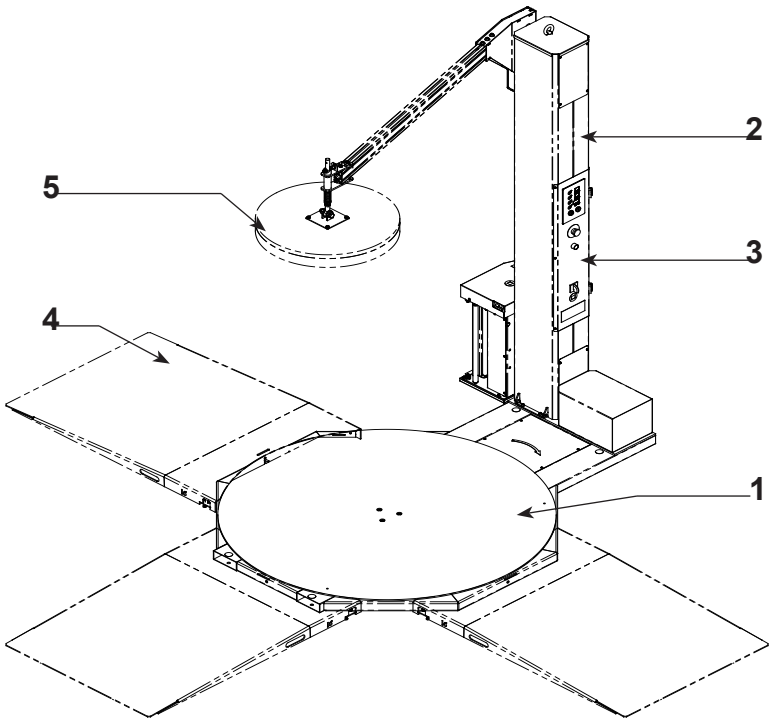


Fig. 2.2

La macchina può essere fornita, su richiesta, nelle seguenti versioni:

- basamento con vano transpallet **B** (Fig. 2.3) che consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) entrando nel vano del basamento dovendo salire un piccolo dislivello.
- incassata **A** (Fig. 2.3) che consente di facilitare la procedura di carico e scarico pallet in quanto la tavola rotante si trova a filo pavimento. Il cliente deve provvedere a ricavare nel pavimento una sede, opportunamente dimensionata, pronta a ricevere la macchina in versione incassata.

The machine may be supplied on request in the following versions:

- Open base with low ramp **B** (Fig. 2.3) to allow a forklift truck (manual or electric transpallet) to enter and place pallets directly onto the turntable
- recessed **A** (Fig. 2.3) for facilitating loading and unloading the pallets as the turntable lies flush with the floor. The customer must prepare a suitably sized hole in the floor for containing the machine in its recessed version.

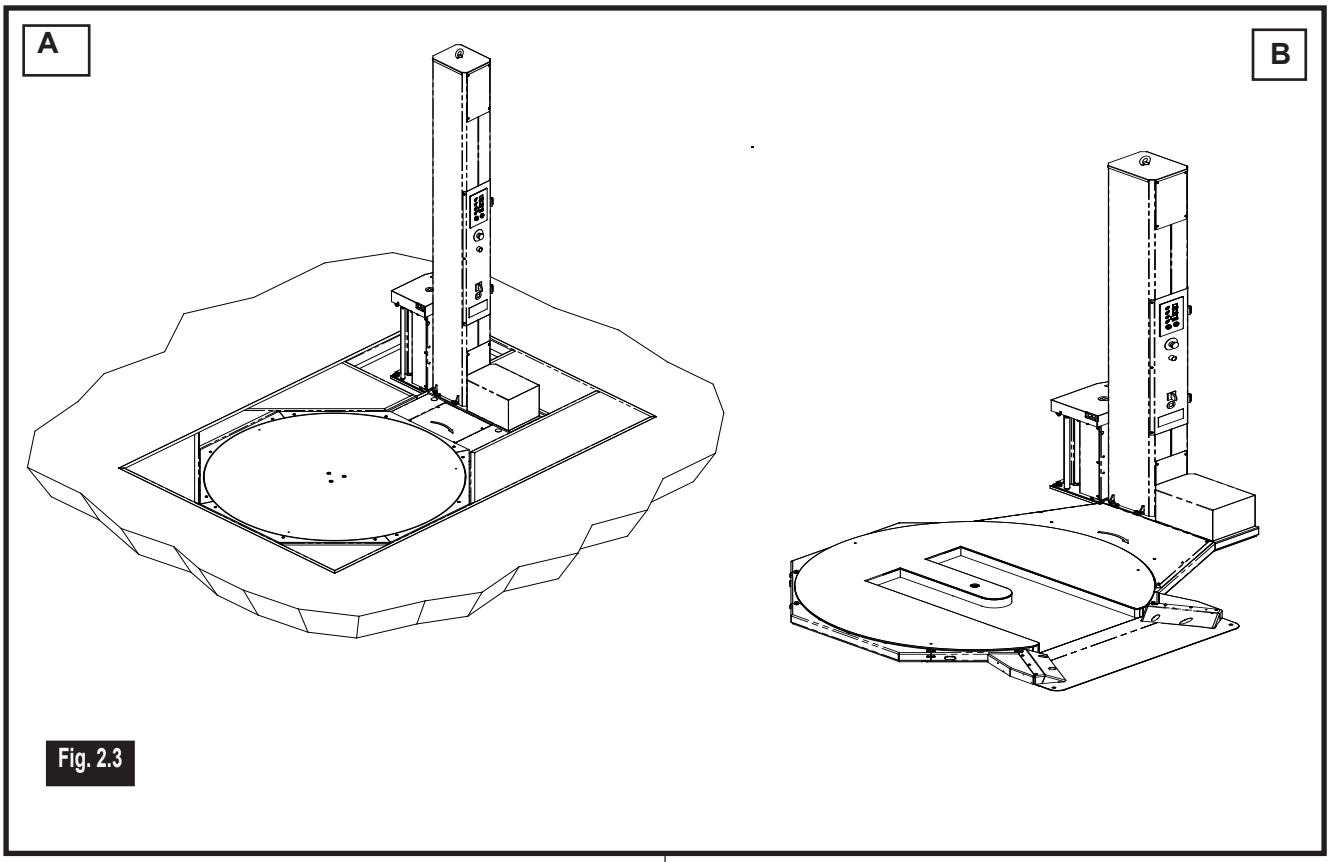


Fig. 2.3

La macchina è dotata di diversi programmi di lavoro selezionabili da pannello operatore.

The machine features four different operating programs, selectable from the operator panel.

La macchina può essere equipaggiata con uno dei seguenti quattro carrelli di avvolgimento: MB - EB - MPS e MPS2 (Fig. 2.4).

Carrrello MB: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno meccanico registrabile manualmente tramite manopola presente sul carrello.

Carrello EB: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno elettromagnetico.

Carrello MPS: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico. Il carrello è in grado di effettuare il prestiro del film con comando meccanico generato da una coppia di ingranaggi (rapporto meccanico fisso). La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Carrello MPS2: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico . Il carrello è in grado di effettuare il prestiro a rapporto variabile da pannello operatore. La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Per maggiori informazioni specifiche sui carrelli, vedi punto paragrafo 2.7.

The machine can be fitted with one of the following four winding carriages: MB - EB - MPS and MPS2 (Fig. 2.4).

MB carriage: delivers film during winding and adjusts its application tension. Tension is governed by a roller fitted with a mechanical brake which can be manually adjusted with a knob located on the carriage.

EB carriage: delivers film during winding and adjusts its application tension. Tension is governed by a roller fitted with an electromagnetic brake which can be manually adjusted with a knob located on the carriage.

MPS carriage: delivers film during winding and adjusts its application tension to the load .The carriage can pre-stretch the film by means of a mechanical control generated by a pair of gears (fixed mechanical ratio). Application tension is manually.

MPS2 carriage: delivers film during winding and adjusts its application tension to the load .The carriage can pre-stretch the film at a variable ratio which is set from the operator's panel. Application tension is manually. adjusted and controlled by a sensor which measures its value.

For specific information on the carriages, see paragraph 2.7.

Carrelli di avvolgimento disponibili:
Wrapping carriages available:

MB **EB** **MPS / MPS2**

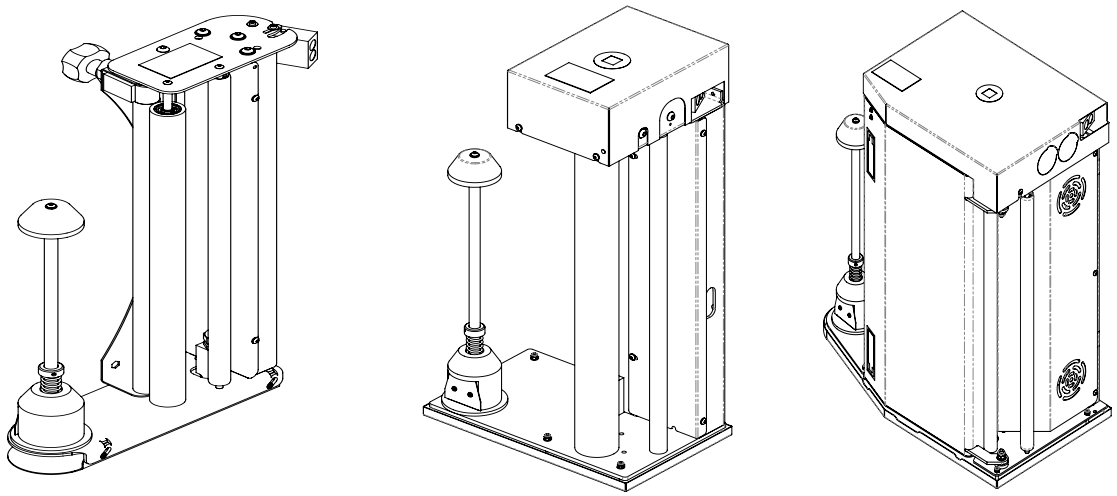


Fig. 2.4

2.3 USO INTESO - USO PREVISTO - DESTINAZIONE D'USO

La macchina avvolgitrice, prevista per essere vincolata al suolo, è progettata e realizzata per la fasciatura tramite film estensibile di prodotti di varia natura impilati su pallet, al fine di renderne stabile l'imballaggio e protetto da umidità e polvere durante le fasi di trasporto e stoccaggio.

Per mezzo di un dispositivo di sollevamento, il pallet con i prodotti da imballare viene collocato sulla tavola rotante; il film estensibile viene distribuito tramite un apposito carrello che si sposta sull'asse verticale a seconda dell'altezza del prodotto da imballare.

Limiti di lavoro
Per motivi di sicurezza sono previste opportune limitazioni d'impiego, relazionate alle misure della macchina e della relativa tavola rotante. I prodotti da imballare devono rientrare nei limiti di lavoro della macchina in proprio possesso, specificati per carico massimo e ingombro massimo, in funzione del diametro (Ø) della tavola rotante, come illustrato nella tabella in Fig. 2.5.

Film estensibile
Utilizzare un film con caratteristiche idonee al tipo di carrello a disposizione e al tipo di applicazione di imballaggio per la quale è destinato l'uso della macchina; valutare sempre la scelta del film in relazione alla scheda di sicurezza dello stesso.
Utilizzare un film traforato, nel caso sia richiesta la ventilazione dei prodotti imballati che altrimenti generano condensa (prodotti organici freschi: frutta, verdura, piante, ecc...).
Utilizzare un film coprente, nel caso sia richiesta la protezione dalla luce di prodotti fotosensibili.

2.3 INTENDED USE - PROPER USE - PURPOSE

The wrapping machine, designed to be anchored to the ground, has been designed and constructed for wrapping various types of products stacked on pallets with stretch film, in order to stabilise the package and to protect it from damp and dust during transport and storage.

Using a lifting apparatus, the pallet with the products to be wrapped is placed on the turntable; the stretch film is applied by means of a dedicated carriage which moves on the vertical axis according to the height of the product to be wrapped.

Working limitations
For safety reasons suitable working limitations have been imposed, in keeping with the size of the machine and the relative turntable. The products to be wrapped must be within the working limits of the machine in your possession, specified in terms of maximum load and maximum dimensions, on the basis of the turntable diameter (Ø), as illustrated in Fig. 2.5.

Stretch film
Use a film of specification suitable for the type of carriage available and for the type of packaging application for which the machine was intended; always evaluate the choice of film in relation to its safety sheet.
Use a perforated film if the wrapped products require ventilation otherwise they will generate condensation (fresh organic products: fruit, vegetables, plants, etc...).
Use a blackout film for the protection of light-sensitive products.

Dimensioni max prodotto avvolgibile

Max. dimension of the Product to be wrapped

			STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700	
Ø	X	Z	Y	Y	Y	Y	W
1500	1200	800	2500	3000	3300	3700	1500
1650	1200	1000					2000
1800	1200	1200					
	1400	1000					
2200	1550	1550					
	1900	1000					

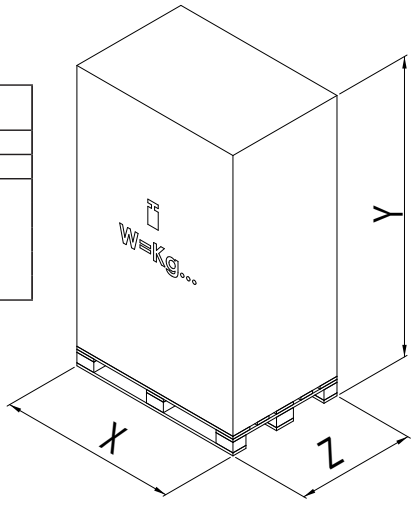


Fig. 2.5

2.4 USO NON PREVISTO E NON CONSENTITO - USO IMPROPRIO PREVEDIBILE E NON PREVEDIBILE

L'utilizzo della macchina avvolgitrice di pallet per operazioni non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, nonché pregiudicare la funzionalità e la sicurezza della macchina.

Le azioni di seguito descritte forniscono un elenco di alcune possibilità, ragionevolmente più prevedibili, di "cattivo uso" della macchina.

- MAI fare salire persone sulla tavola rotante.
- MAI azionare il ciclo di lavoro quando vi è presenza di persone nelle immediate vicinanze della macchina.
- MAI consentire l'uso della macchina a personale non qualificato o a minori di anni 16.
- MAI abbandonare la postazione di comando durante la fase di lavoro.
- MAI caricare sulla macchina contenitori con prodotti tossici, corrosivi, esplosivi e infiammabili.
- MAI avviare il ciclo di lavoro con il carico non centrato sulla tavola rotante.
- MAI avviare il ciclo di lavoro quando il prodotto caricato è vincolato all'esterno della macchina.
- MAI impiegare la macchina all'aperto o in condizioni ambientali non previste.

2.5 DATI TECNICI E RUMORE

• Dimensioni di ingombro	Fig. 2.6
• Peso netto corpo macchina	420 kg
• Tensione di Alimentazione	230 Volt
• Frequenza	50/60 Hz
• Fasi	1+N/PE
• Corrente nominale	6 A
• Potenza installata	1 kW (std) 1,2 kW (carrello MPS2)
• Film estensibile	17/30 µm
• Ø interno tubo bobina	Ø 75 mm
• Altezza bobina	500 mm
• Peso bobina max.	18 kg
• Velocità carrello	1 ÷ 4 mt/min
• Velocità tavola rotante	4 ÷ 12 giri/min.

Rumore
In ottemperanza all'allegato 1 della direttiva macchine **2006/42/CE** il costruttore dichiara che le emissioni di rumore, in postazione operatore, sono inferiori a 70 dB(A).

2.4 UNINTENDED AND UNAUTHORISED USE - FORESEEABLE AND UNFORESEEABLE IMPROPER USE

Use of the pallet wrapping machine for unauthorised purposes, its improper use and lack of maintenance can lead to the risk of serious danger to health and safety of operators and exposed persons, as well as affecting the working efficiency and safety of the machine.

The following is a list of some possible, reasonably more foreseeable, examples of "bad usage" of the machine.

- NEVER allow anyone to climb onto the turntable.
- NEVER start the work cycle when there is anyone in the immediate vicinity of the machine.
- NEVER allow the machine to be used by unauthorised persons or by minors under the age of 16.
- NEVER leave the control station during the working process.
- NEVER load onto the machine containers that have toxic, corrosive, explosive or flammable products.
- NEVER start the work cycle if the load is not centred properly on the turntable.
- NEVER start the work cycle if the product loaded is tied outside the machine.
- NEVER use the machine outdoors or under not permitted environmental conditions.

2.5 TECHNICAL DATA AND NOISE

• Overall dimensions	Fig. 2.6
• Net weight of machine body	420 kg
• Supply voltage	230 Volt
• Frequency	50/60 Hz
• Phases	(single-phase + neutral + earth)
• Nominal current	6 A
• Power installed	1 kW (std) 1,2 kW (carrello MPS2)
• Stretch film	17/30 µm
• Roll-holder tube inside Ø	75 mm
• Roll height	500 mm
• Maximum roll weight	18 kg
• Carriage speed	1 ÷ 4 m/min
• Turntable speed min. ÷ max.	4 ÷ 12 rpm

Noise
In observance of annex 1 of machine directive **2006/42/EC**, the manufacturer declares that the noise emitted by the machine in question falls within the limits established by the above mentioned regulations 70 dB(A).

INGOMBRI:

DIMENSIONS:

DIMENSIONI CORPO MACCHINA MACHINE DIMENSIONS											DIMENSIONI RAMPA RAMP DIMENSIONS	
						STD-2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700			
Ø	A	B	D	E	F	G	G	G	G		H	I
1500	1510	2350	2700	75	1400	2800	3300	3600	4000		1000	1100
1650	1660	2350	2700									
1800	1810	2650	3000									
2200	2230	3050	3400									

DIMENSIONI CORPO PRESSORE PRESSER DIMENSIONS												
STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700	STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700		STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700
L	L	L	L	M	M	M	M	N	O	O	O	O
2750	3250	3550	3950	2100	2600	2900	3300	500	2100	2600	2900	3300

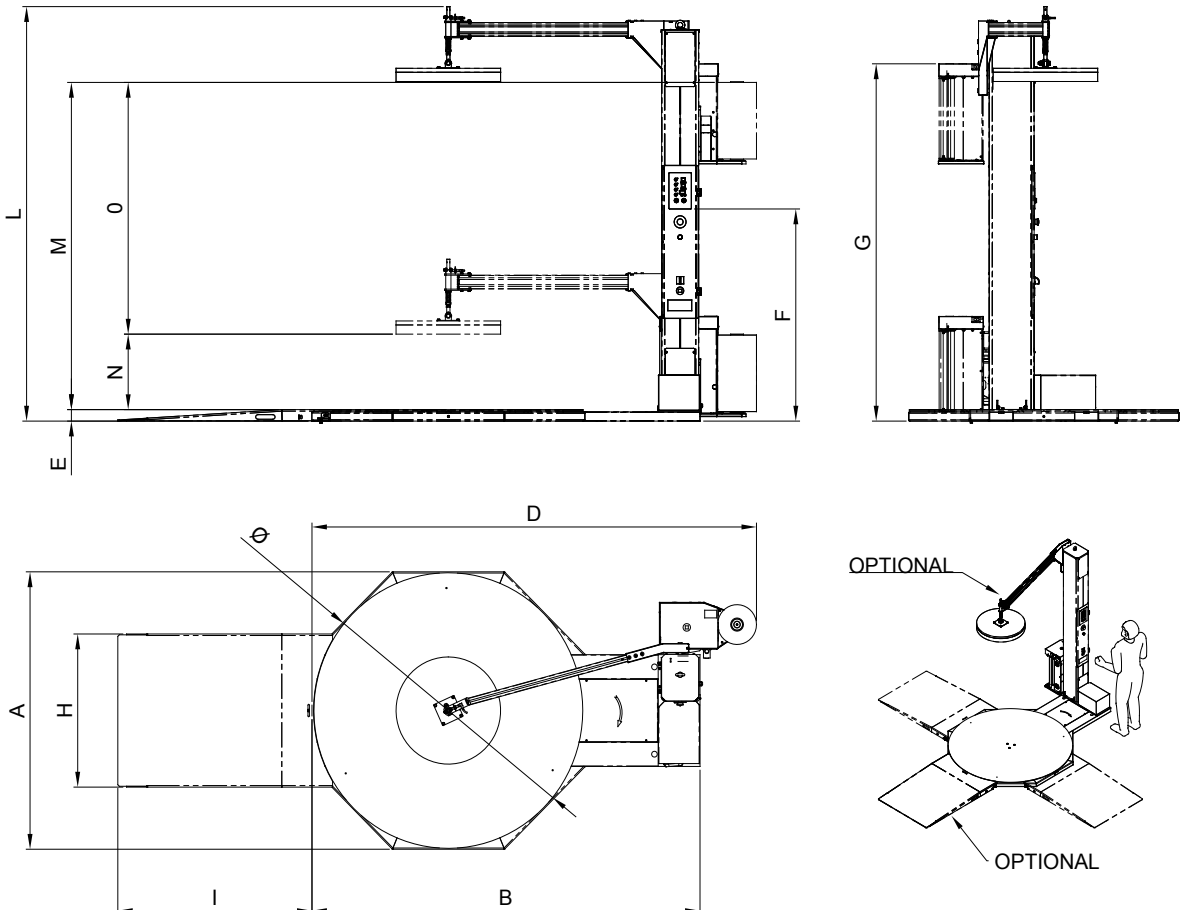


Fig. 2.6

2.6 POSTAZIONI DI LAVORO E DI COMANDO

POSTAZIONE **A** - Area di comando - Fig. 2.7
Deve essere occupata dall'operatore quando la macchina esegue il ciclo di lavoro.
È la postazione da cui l'operatore comanda l'avvio, l'arresto e le modalità di lavoro della macchina. Inoltre permette il controllo visivo del ciclo di lavoro, in modo che l'operatore possa azionare il dispositivo d'arresto d'emergenza in caso di situazioni potenzialmente pericolose.

POSTAZIONE **B** - Area di lavoro - Fig. 2.7
Nell'area di lavoro l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- aggancio del film ad un angolo del pallet per inizio del ciclo di lavoro;
- taglio del film per fine ciclo di lavoro.

L'aggancio e il taglio del film devono essere eseguite con macchina in stato di arresto ciclo e tavola rotante ferma.

POSTAZIONE **C** - Area di manutenzione - Fig.2.7
Nell'area di manutenzione l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- cambio bobina film;
- regolazione tiro film, se montata a bordo carrello.

Tutte le operazioni effettuabili in posizione "C" devono essere eseguite con carrello tutto basso e macchina arrestata (fare riferimento al prf. 5.6 del presente manuale).

E' VIETATO ATTRAVERSARE LA ZONA CENTRALE DELLA MACCHINA INDICATA CON "D"

2.6 WORK AND CONTROL STATIONS

STATION **A** - Control area - Fig. 2.7
The operator must be at this station when the machine is carrying out a wrapping cycle.
It is the station from where the operator starts and stops the machine and changes the machine working modes. It also allows visual surveillance of the work cycle, so that the operator can activate the emergency stop device in the event of potentially dangerous situations.

STATION **B** - Work area - Fig. 2.7
In the work area the operator carries out the following operations:

- attaches the film to a corner of the pallet to start the work cycle;
- cuts the film at the end of the work cycle.

Attaching and cutting the film must be done with the machine cycle stopped and the turntable not moving.

STATION **C** - maintenance area - Fig. 2.7
In the maintenance area the operator carries out the following operations:

- changes the film roll;
- adjusts the film tension, if mounted on the carriage.

All operations that can be performed in station "C" must be carried out with the turntable fully down and the machine stopped (refer to point 5.3 in this manual).

IT IS FORBIDDEN TO CROSS THE CENTRAL MACHINE AREA MARKED AS "D".

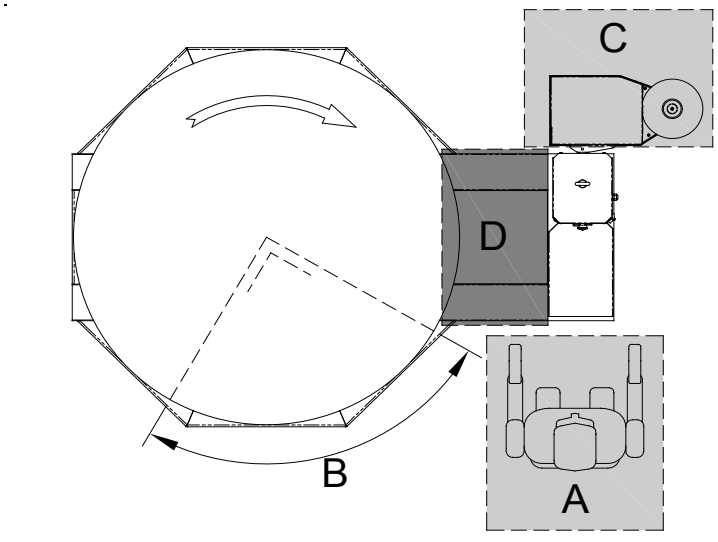


Fig. 2.7

2.7 CARRELLI PORTA-BOBINA

Carrello versione MB

Con questa versione di carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **MB** è composto da un rullo gommato folle **(1)** e da un rullo **(2)**, munito di freno meccanico.

Agendo sulla manopola **(3)** si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue.

Portare il carrello in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Ruotare l'interruttore generale in posizione '**I' -ON**.

2.7 ROLL-HOLDER CARRIAGES

MB roll-holder carriage

With this carriage version, the application tension of the film on the pallet can be adjusted.
The carriage **MB** is composed of a rubber-coated roller **(1)** and a roller **(2)** with mechanical brake.
The knob **(3)** is used to adjust the action of the brake and, consequently, the tension of the film.
Upon starting, the film must be loaded onto the carriage.
Put the carriage into the Down position to make fitting the roll easier.
Turn the main switch to the **'O'-OFF position**.
Push the roll **(4)** onto the centre pin **(5)**.
Insert the film between the rollers following the path indicated in figure **A**, the symbol with the triangles identifies the side of the film to which the bonding agent (if present) is applied.
Diagram **A** is also attached to the carriage.
Turn the main switch to the '**I' -ON position**.

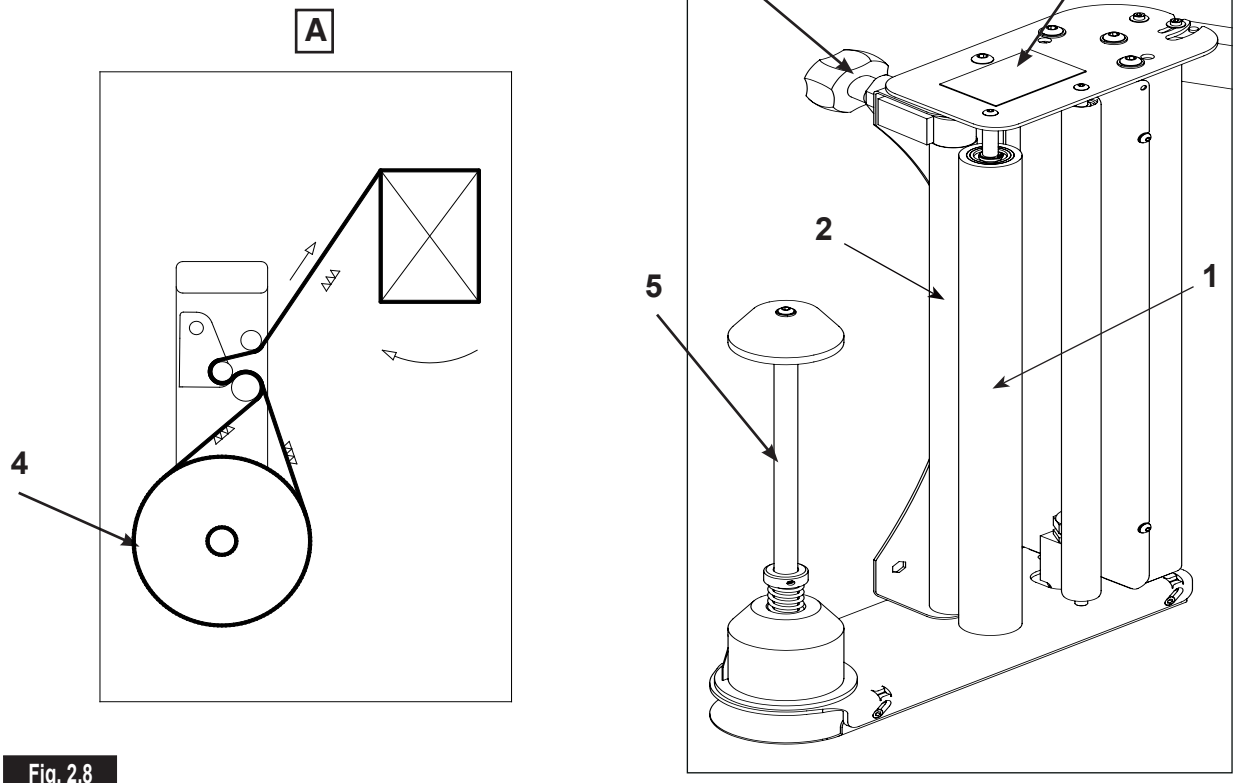


Fig. 2.8

Carrello versione EB

Con questa versione di carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **EB** (Fig. 2.9) è composto da un rullo gommato **(1)**, munito di freno elettromagnetico, e da rulli folli **(2)**. Impostando le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue.

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

EB roll-holder carriages

With this carriage version, the application tension of the film on the pallet can be adjusted.
The **EB** carriage (Fig. 2.9) comprises a rubber-surfaced roller **(1)**, an electromagnetic brake, and idle rollers **(2)**. Setting **F13-16** functions in the control panel is used to adjust the action of the brake and, consequently, the tension of the film.
Upon starting, the film must be loaded onto the carriage.

Put the carriage into the Down position to make fitting the roll easier.
Turn the main switch to the **'O'-OFF position**.
Push the roll **(4)** onto the centre pin **(5)**.
Insert the film between the rollers following the path indicated in figure **A**, the symbol with the triangles identifies the side of the film to which the bonding agent (if present) is applied.
Diagram **A** is also attached to the carriage.
Turn the main switch to the '**I' -ON position**.

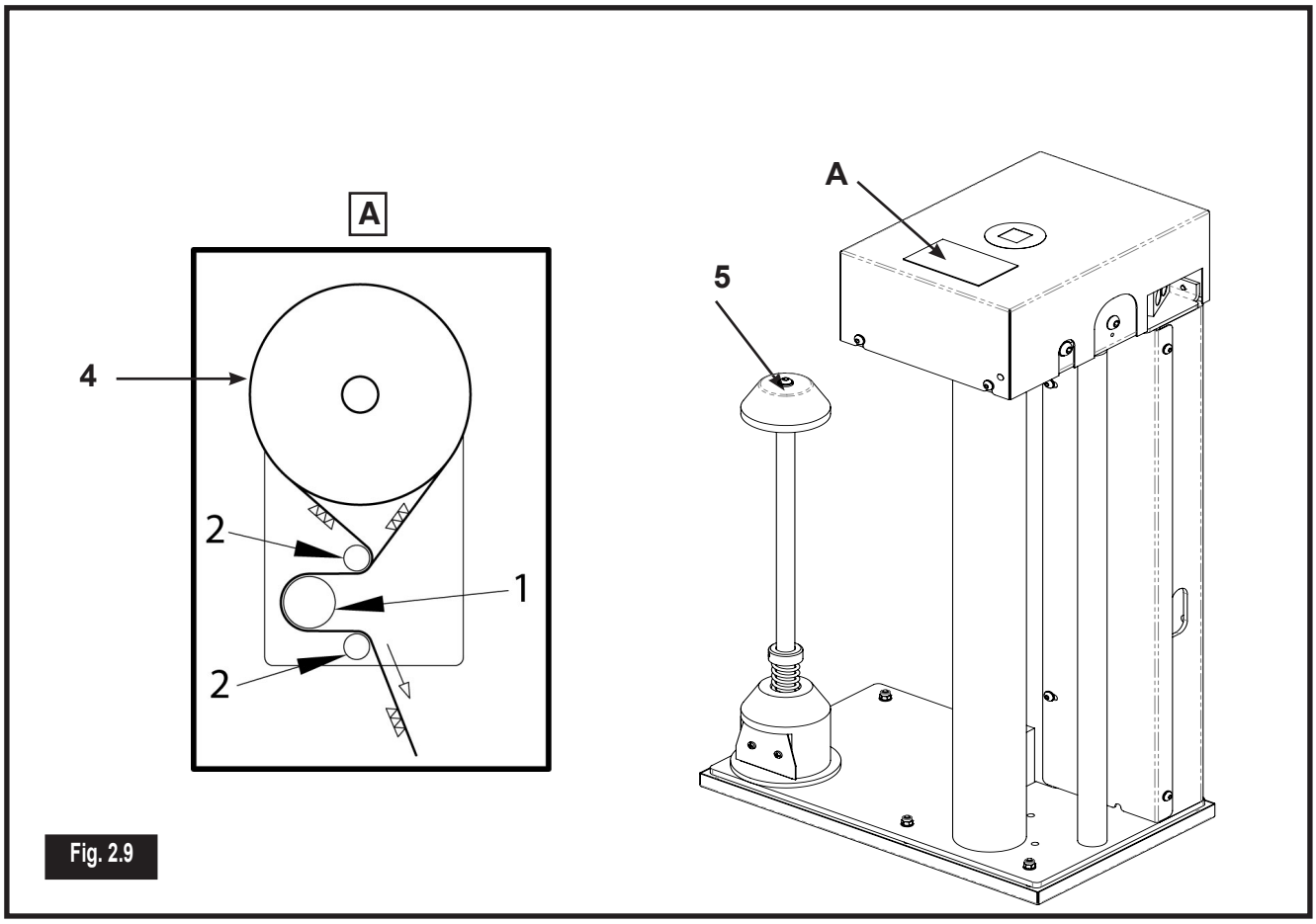


Fig. 2.9

Carrello versione MPS

Con questa versione di carrello (Fig. 2.10) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Questo carrello consente di prestirare il film estensibile secondo rapporti fissi determinati da ingranaggi intercambiabili.
I rapporti di prestiro utilizzabili sono:

-150% (1 metro di film diventa 2.5 metri per azione del prestiro);
-200% (1 metro di film diventa 3.0 metri per azione del prestiro);
-250% (1metro di film diventa 3.5 metri per azione del prestiro).

Il carrello è dotato di un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale.
Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Il carrello è dotato di un motoriduttore che traina, tramite delle trasmissioni ad ingranaggi, tre rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**.
I rapporti di trasmissione diversi generano velocità diverse dei rulli **(1)**, **(2)** e **(3)** creando l'azione di prestiro.
Nel carrello sono presenti una serie di 3 rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

MPS roll-holder carriage

With this carriage version (Fig. 2.10), the application tension of the film on the pallet .

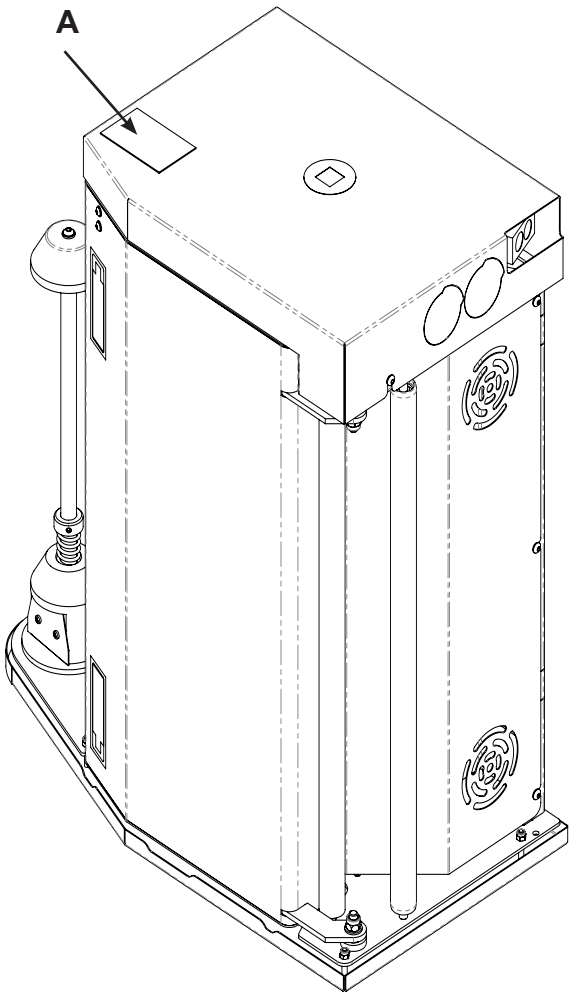
This carriage can pre-stretch the film according to fixed ratios determined by interchangeable gears.
The pre-stretch ratios are:

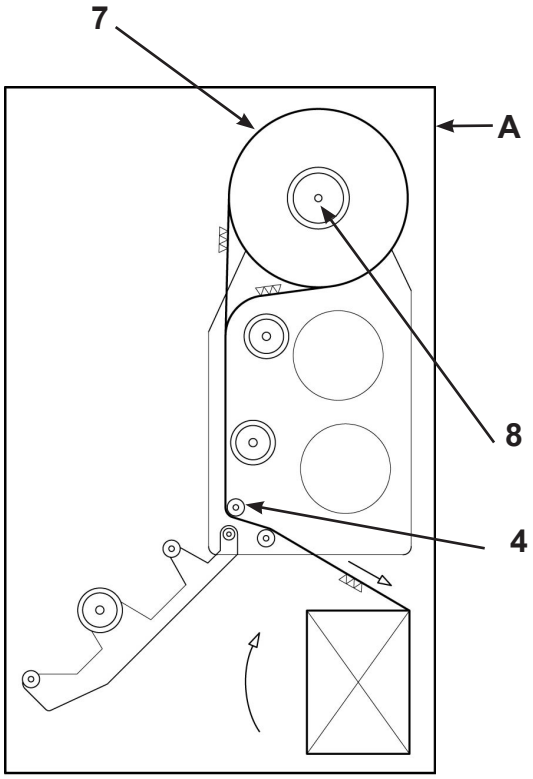
-150% (1 metre of film is pre-stretched to a length of 2.5 metres);
-200% (1 metre of film is pre-stretched to a length of 3.0 metres);
-250% (1 metre of film is pre-stretched to a length of 3.5 metres).

The carriage is fitted with a sensor **(4)**, connected to the outlet roller, which measures the tension of the film applied to the pallet. .

A specific electronic card integrates the signal of the sensor **(4)** with the adjustment set with Setting **F13-16** functions in the control panel in order to dynamically control the speed of the pre-stretch roller drive motor and thus the film tension.
The carriage is fitted with a gearmotor which drives three rubber-surfaced rollers **(1)**, **(2)** and **(3)** by means of toothed gearing.
The different transmission ratios generate different speeds of the rollers **(1)**, **(2)** and **(3)** creating the pre-stretch action.
The carriage also features a set of 3 idle rollers which are used to increase the winding angle of the film on the rubber-coated rollers.
Upon starting, the film must be loaded onto the carriage.

Put the carriage into the Down position to make fitting the roll easier.
Turn the main switch to the 'O'-OFF position.
Push the roll **(7)** onto the centre pin **(8)**.
Open the door and insert the film between the rollers following the path indicated in figure **A**, the symbol with the triangles identifies the side of the film to which the bonding agent (if present) is applied.
Diagram **A** is also attached to the carriage.
Close the door making sure it is correctly secured.
Turn the main switch to the 'I' -ON position.





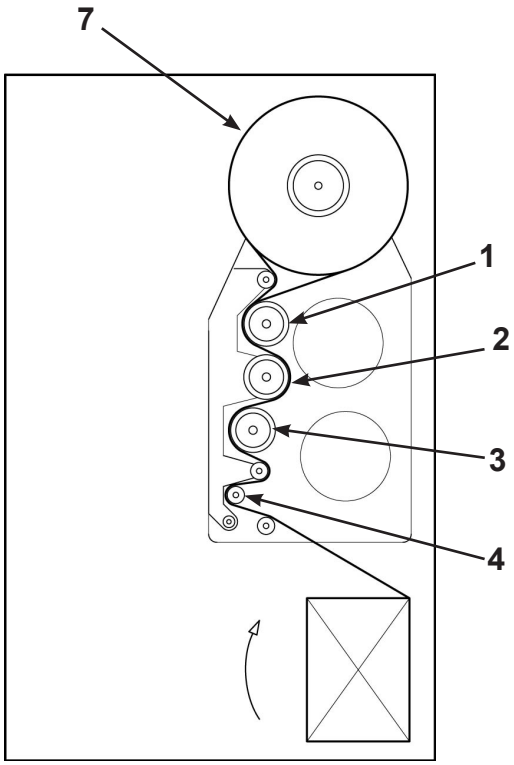


Fig. 2.10

Carrello versione MPS2

Con questa versione di carrello (Fig. 2.11) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.
Questo carrello consente di prestirare il film estensibile.
Il valore di prestiro è regolabile .

Il carrello è dotato di:
- un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale
- due motoriduttori che trainano, tramite una trasmissione ad ingranaggi, i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**;
- tre rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.

Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Tramite le funzioni **F17-20** si controlla la rotazione del rullo **(1)** e **(2)**. La differenza di velocità che si genera tra i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)** crea l'azione di prestiro.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

MPS2 roll-holder carriage

With this carriage version (Fig. 2.11), the tension with which the filmis applied to the pallet .
This carriage allows pre-stretching the film.

The carriage is fitted with:
- a sensor **(4)**, connected to the outfeed roller, which measures the tension of the film applied to the pallet;
- two gearmotors which drives the rubber-coated roller **(1),(2)** and **(3)** by means of toothed gearing;
- three idle rollers which are used to increase the winding angle of the film on the rubber-coated rollers.

A specific electronic card integrates the signal of the sensor (4) with the adjustment set with Setting **F13-16** functions in the control panel in order to dynamically control the speed of the pre-stretch roller drive motor and thus the film tension.
Can be adjusted using **F17-20** functions in the control panelcontrols the rotation of the roller **(1)** and **(2)**.
The speed difference generated between the rubber-coated rollers **(1),(2)** and **(3)** creats the pre-stretch action.
Upon starting, the film must be loaded onto the carriage.

Put the carriage into the Down position to make fitting the roll easier.
Turn the main switch to the 'O'-OFF position.
Push the roll **(7)** onto the centre pin **(8)**.
Open the door and insert the film between the rollers following the path indicated in figure **A**, the symbol with the triangles identifies the side of the film to which the bonding agent (if present) is applied.
Diagram **A** is also attached to the carriage.
Close the door making sure it is correctly secured.
Turn the main switch to the 'I' -ON position.

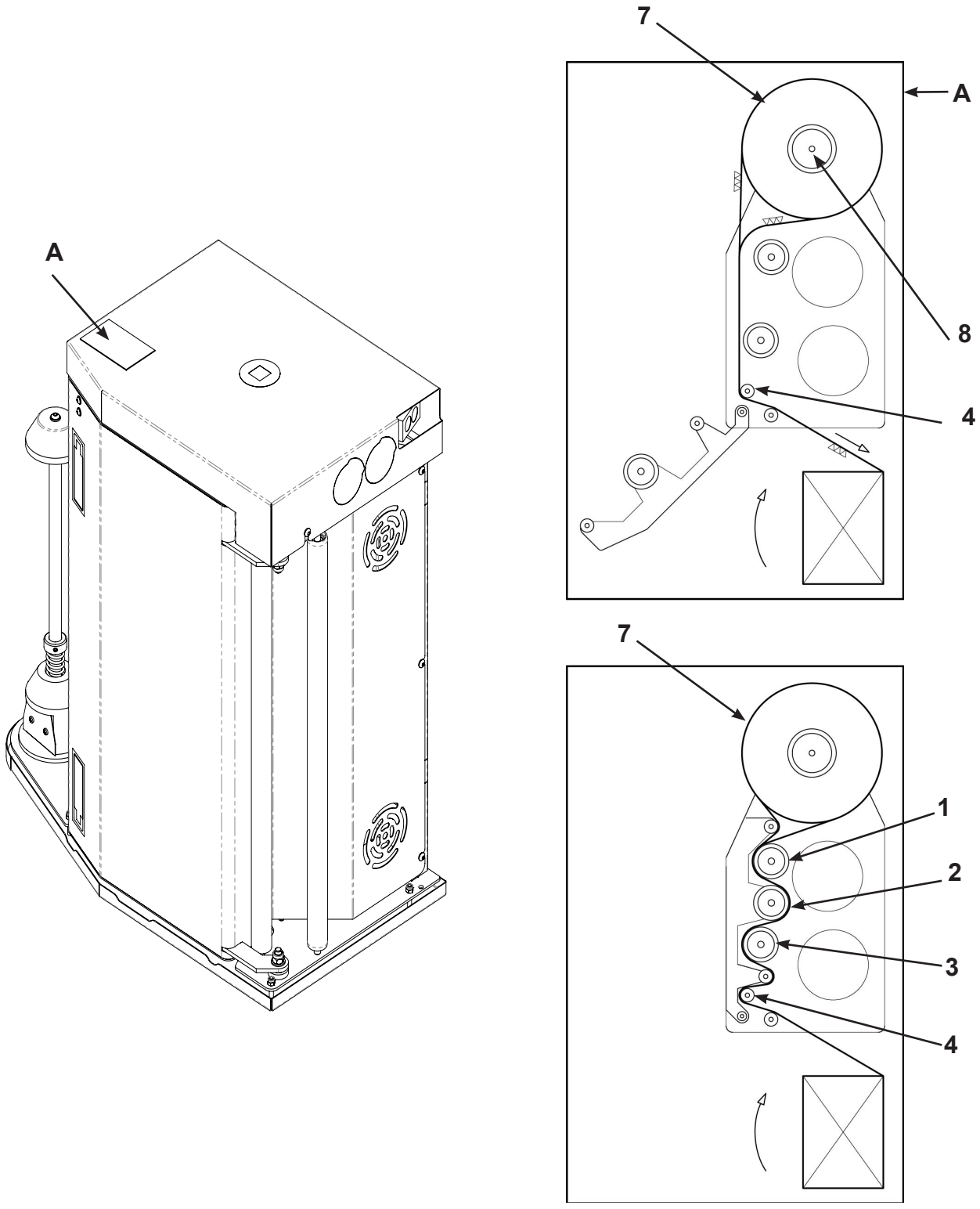


Fig. 2.11

3 TRASPORTO MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAMENTO

3.1 IMBALLO E DISIMBALLO

La macchina può venire spedita con modalità diverse a seconda delle esigenze del tipo di trasporto:

- Macchina priva di imballaggio e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina imballata in cassa di legno opportunamente dimensionata.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro portante in cartone (**imballo standard**)

Al ricevimento della macchina accertarsi che l'imballo non abbia subito danni durante il trasporto o che non sia stato manomesso con conseguente probabile asportazione di parti contenute all' interno. Portare la macchina imballata il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione e procedere al disimballo avendo cura di verificare che la fornitura corrisposta alle specifiche dell' ordine.

I MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEVONO ESSERE SCELTI IN BASE ALLE DIMENSIONI, AI PESI, ALLA FORMA DELLA MACCHINA E AI SUOI COMPONENTI. LA CAPACITÀ DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE SUPERIORE (CON UN MARGINE DI SICUREZZA) AL PESO PROPRIO DEI COMPONENTI DA TRASPORTARE.

N.B.: Nel caso si riscontrassero danni o parti mancanti, comunicarlo immediatamente al Servizio Assistenza Clienti ed al Vettore presentando documentazione fotografica.
Assicurarsi che non rimangano nei cartoni parti della macchina di piccole dimensioni.
Eseguire una accurata verifica delle condizioni generali.
Per lo smaltimento dei vari materiali costituenti l'imballaggio attenersi alle normative vigenti per la tutela dell'ambiente.

NELLE OPERAZIONI DI SCARICO E MOVIMENTAZIONE È NECESSARIA LA PRESENZA DI UN AIUTANTE PER EVENTUALI SEGNALAZIONI DURANTE IL TRASPORTO.

IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DEI DANNI PROVOCATI DA OPERAZIONI SCORRETTE, DA PERSONALE NON QUALIFICATO O DALL'USO DI MEZZI NON ADEGUATI.

3 TRANSPORT-HANDLING-STORAGE

3.1 PACKING AND UNPACKING

The machine may be shipped in different ways depending on the transport requirements:

- Unpacked machine protected by transparent plastic wrapping.
- Machine on a wooden pallet and protected by transparent plastic wrapping.
- Machine packed in a wooden crate of suitable dimensions.
- Machine on a wooden pallet and protected by a self-supporting cardboard box (**standard packaging**).

Upon receipt, check that the packaging has not been damaged during transport or that it has not been tampered with and parts removed. Move the packed machine as close as possible to the place of installation and start unpacking, carefully checking that the supply corresponds to the order specifications.

THE LIFTING AND TRANSPORT MEANS MUST BE CHOSEN BASED ON THE SIZE, WEIGHT AND SHAPE OF THE MACHINE AND ITS COMPONENTS. THE CAPACITY OF THE LIFTING EQUIPMENT MUST BE GREATER (WITH A SAFETY MARGIN) THAN THE WEIGHT OF THE COMPONENTS TO BE TRANSPORTED.

N.B.: If damaged or missing parts are found, immediately notify Customer Service and the carrier, providing photographic documentation.

Check that no small parts of the machine are left in the cardboard boxes.

Make a detailed examination of the general conditions of the machine.

The various packing materials must be disposed of in accordance with current environmental protection regulations.

DURING UNLOADING AND HANDLING OPERATIONS, AN ASSISTANT MUST BE ON HAND TO GIVE ANY NECESSARY DIRECTIONS DURING TRANSPORT.

THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR DAMAGE CAUSED BY INCORRECT OPERATIONS, UNQUALIFIED PERSONNEL OR THE USE OF UNSUITABLE MEANS.

3.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA

IL PESO DELL'IMBALLO E' GENERALMENTE INDICATO SULLA CASSA.

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Inserire le forche del carrello elevatore in corrispondenza delle frecce rappresentate in (Fig. 3.1).

3.2 TRANSPORTING AND HANDLING THE PACKED MACHINE

EXCLUSIVELY USE A FORKLIFT TRUCK OF ADEQUATE CAPACITY TO LIFT AND TRANSPORT THE PACKED MACHINE. USING ANY OTHER SYSTEM WILL NULLIFY THE WARRANTY FOR ANY DAMAGE CAUSED TO THE MACHINE.

THE WEIGHT OF THE PACKAGING IS GENERALLY INDICATED ON THE OUTSIDE.

ALWAYS CHECK BEFORE ANY OPERATION THAT THERE ARE NO EXPOSED PERSONS IN HAZARDOUS ZONES (IN THIS CASE THE ENTIRE ZONE AROUND THE MACHINE PARTS IS TO BE CONSIDERED A HAZARDOUS ZONE).

Insert the forks of the lift truck where shown by the arrows in Fig. 3.1.

Dimensioni imballo:
Package dimensions: 2900x1900x850 mm

Peso imballo:
Package weight: 600 kg

* Macchina STD
** STD machine*

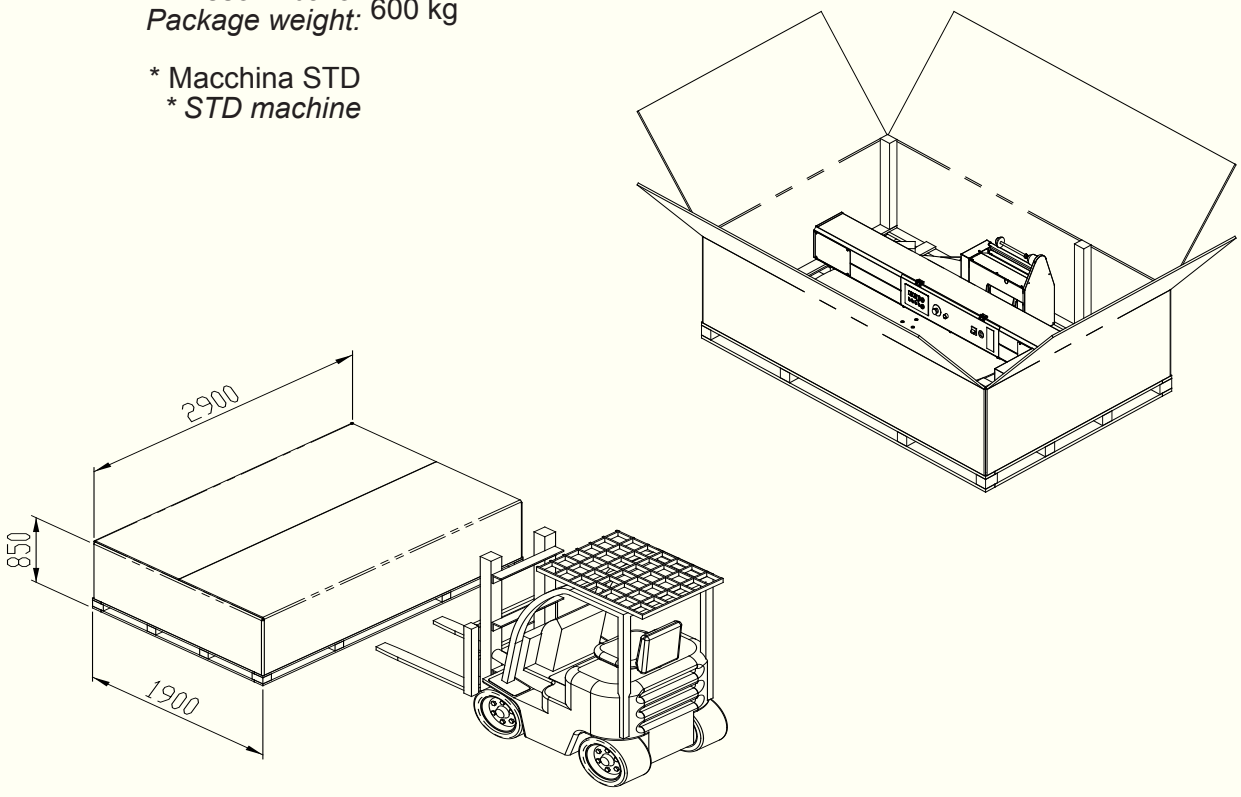


Fig. 3.1

3.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

Liberare la macchina dall'involucro in cartone come rappresentato in (Fig. 3.1). Procedere al sollevamento **A** (Fig. 3.2) ed al trasferimento nel luogo di installazione.

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA, SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA.

PERMANE COMUNQUE IL RISCHIO D'URTO DA MOVIMENTO IMPROVVISO PER SBILANCIAMENTO DELLE PARTI MACCHINA IN CASO DI CEDIMENTO O SLITTAMENTO DELLE CINGHIE. IL SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE ESEGUITO A BASSA VELOCITÀ' E CON CONTINUITÀ (ESENTE DA STRAPPI O IMPULSI).

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Per il sollevamento della macchina montata procedere come segue:
Inserire con la massima cura e fino alla massima profondità possibile, le forche del carrello elevatore dentro alle apposite guide **B** (Fig. 3.2).

3.3 TRANSPORTING AND HANDLING THE UNPACKED MACHINE

Remove the cardboard wrapping from the machine as shown in Fig. 3.1.
Lift the machine **A** (Fig. 3.2) and move it to the installation area.

EXCLUSIVELY USE A FORKLIFT TRUCK OF ADEQUATE CAPACITY TO LIFT AND TRANSPORT THE MACHINE. USING ANY OTHER SYSTEM WILL NULLIFY THE WARRANTY FOR ANY DAMAGE CAUSED TO THE MACHINE.

THE RISK OF IMPACT IN ANY CASE REMAINS, CAUSED BY SUDDEN MOVEMENT DUE TO UNBALANCING OF THE MACHINE PARTS IN THE EVENT THAT THE BELTS SAG OR SLIP. LIFT THE MACHINE SLOWLY AND SMOOTHLY (WITHOUT JERKING OR PULSES).

ALWAYS CHECK, BEFORE ANY OPERATION, THAT THERE ARE NO EXPOSED PERSONS IN HAZARDOUS ZONES (IN THIS CASE THE ENTIRE ZONE SURROUNDING THE PALLETS IS TO BE CONSIDERED AS A HAZARDOUS ZONE).

To lift the machine, proceed as follows:

Very carefully insert the forks of the lift truck as far as possible into the guides **B** (Fig. 3.2) underneath the machine body.

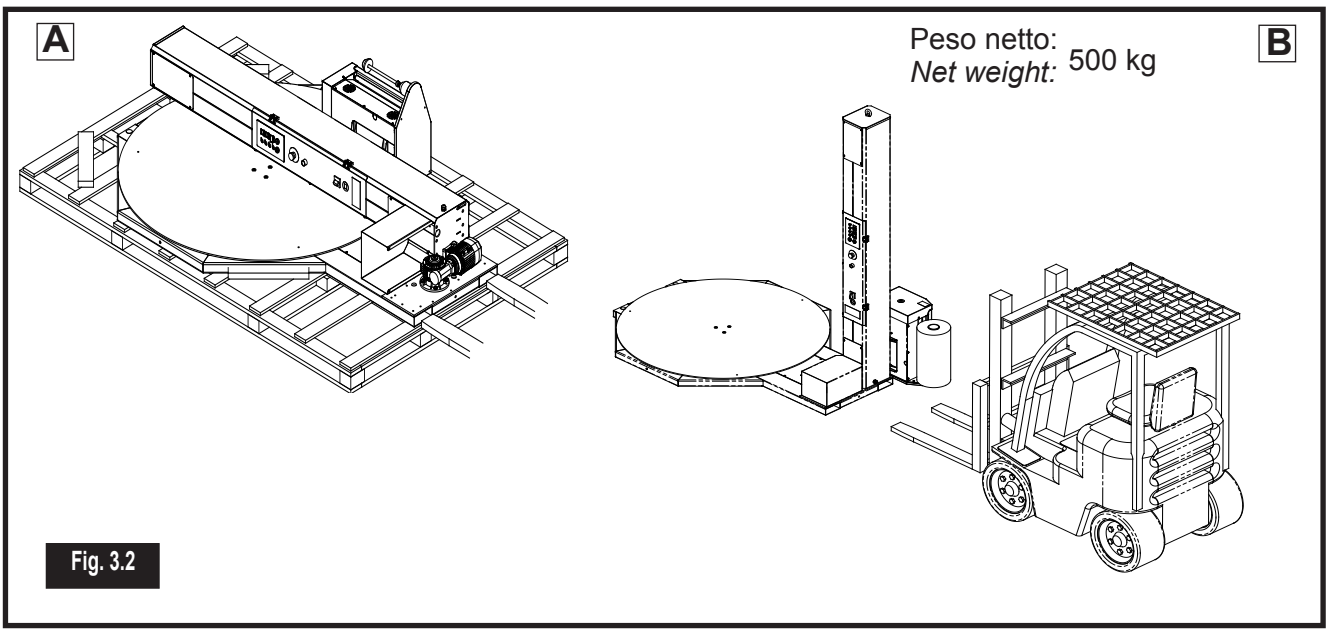


Fig. 3.2

3.4 IMMAGAZZINAMENTO MACCHINA IMBALLATA E DISIMBALLATA

In caso di una lunga inattività della macchina, il cliente dovrà accertarsi dell'ambiente in cui è stata posizionata e in relazione al tipo di imballo (cassa, container, ecc.) verificare la condizione di mantenimento.

Nel caso di inutilizzo del macchinario e di stoccaggio di quest'ultimo in ambiente secondo specifiche tecniche, è necessario ingrassare le parti di scorrimento. In caso di dubbi contattare il Servizio Assistenza del costruttore.

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso che l'utilizzatore non specifichi o non richieda le sopra citate informazioni.

4 INSTALLAZIONE

4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

- Temperatura:

  La macchina deve funzionare regolarmente in ambienti a temperature comprese fra + 5°C a + 40°C con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura fino a 20°C senza condensa.

- Condizioni atmosferiche:

  L'equipaggiamento elettrico è in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura non superiore a 20°C (senza condensa). Nel caso che le condizioni ambientali non siano idonee al funzionamento della macchina, Il Costruttore può fornire, se richiesto, le soluzioni per ovviare al problema.

La macchina standard non è predisposta e studiata per lavorare in ambienti ad atmosfera esplosiva oppure con rischio d'incendio.

3.4 STORAGE OF PACKED AND UNPACKED MACHINE

In the event of long periods of inactivity, the customer must check the place where the machine is positioned and depending on the type of packaging (crate, container, etc.), ensure that the storage conditions are suitable.

If the machine is not used and stored in a place according to the technical specifications, the sliding parts must be greased. In case of doubt, contact Customer Service.

The manufacturer declines all responsibility if the user does not specify or request the above information.

4 INSTALLATION

4.1 PERMITTED AMBIENT CONDITIONS

- Temperature:

  For regular operation of the machine, the ambient temperature must be between +5°C and +45°C with relative humidity not greater than 50% at a temperature of 40°C and 90% at a temperature up to 20°C (without condensation).

- Atmospheric conditions:

  The electrical equipment is able to function correctly in atmospheric conditions with relative humidity not greater than 50% at a temperature of 40°C and 90% at a temperature not over 20°C (without condensation). If the atmospheric conditions are not suitable for machine operation, the Manufaturer can, on request, provide solutions to remedy the problem (e.g. air conditioners, thermostatic heating elements, etc.).

The standard machine is not designed or set up for operation in places with an explosive atmosphere or risk of fire.

4.2 SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Lo spazio libero più ampio dovrà essere riservato sul lato della tavola adibito alle operazioni di carico e scarico, dovrà consentire il passaggio di carrelli elevatori o altri mezzi necessari per la manutenzione ed il caricamento delle bobine di film.
I restanti lati della macchina devono essere avvicinati il più possibile a pareti laterali o barriere fisse, per impedire il facile accesso (un esempio in Fig. 4.1).
Fare comunque sempre riferimento allo schema concordato all' ordine con il Costruttore.

4.2 USE AND MAINTENANCE CLEARANCES

The largest free space must be provided on the side of the turntable used for loading and unloading, there must also be sufficient space for movement of forklift trucks or other equipment necessary for maintenance work and for loading the rolls of film.
The remaining sides of the machine must be placed as far as possible up against side walls or fixed barriers, to prevent easy access (see the example in Fig. 4.1).
Reference should always be made to the layout agreed with the manufacturer upon ordering.

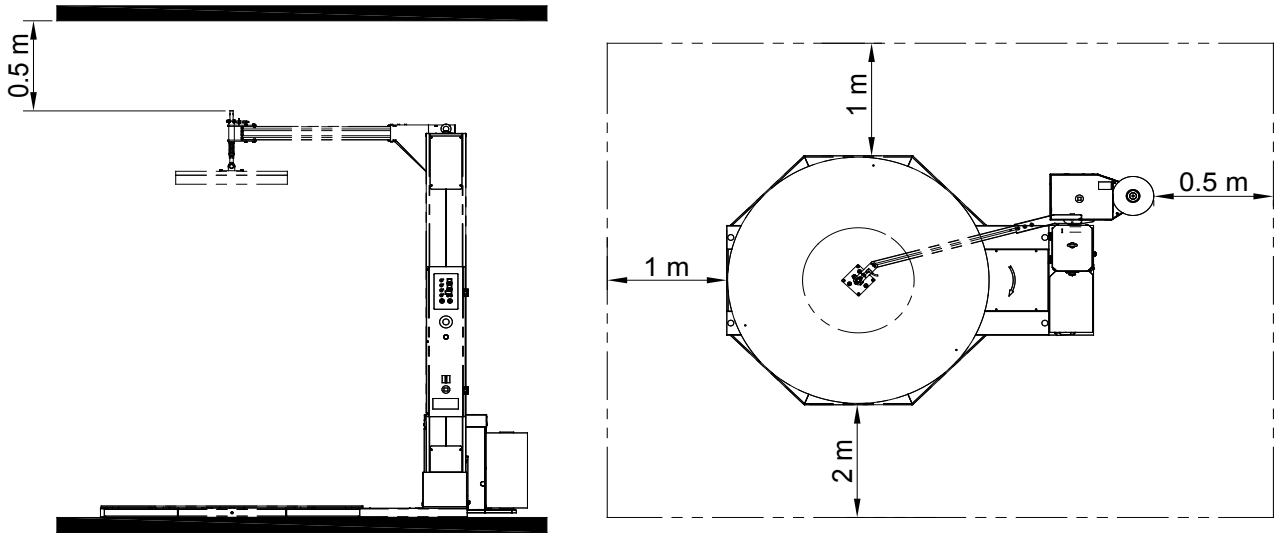


Fig. 4.1 *Distanze minime dalle pareti*

Minimum distances from walls

4.3 PIAZZAMENTO DELLA MACCHINA

4.3.1 MACCHINA STANDARD

La macchina, in versione standard, viene spedita nel modo seguente:

- colonna di base ribaltata sulla tavola rotante;
- pressore (se fornito) smontato.

Non si richiede una particolare preparazione della superficie di appoggio. La superficie deve essere liscia e piana nei due sensi (pendenza massima consentita 1‰) e di consistenza tale da sopportare il peso della macchina a pieno carico.
Procedere al riposizionamento della colonna di base ed all'assemblaggio delle parti smontate.

4.3 POSITIONING THE MACHINE

4.3.1 STANDARD MACHINE

In its standard version, the machine is dispatched as follows:

- base column tipped over the turntable;
- presser unit (if supplied) dismounted.

No particular preparation is required for the surface on which the machine is to stand. The surface must be smooth and flat in all directions (maximum slope 1‰) and solid enough to support the fully-laden weight of the machine.

Reposition the base column and assemble the parts removed.

Riposizionamento colonna di base (Fig. 4.2-Fig. 4.3)

a) Procurarsi le viti a corredo per il fissaggio della colonna di base.

Il sollevamento della colonna deve essere effettuato facendo uso di un idoneo dispositivo di sollevamento (1), agganciato al golfare preposto sulla colonna.

b) Sollevare la colonna di base **(2)**;

c) Inserire le viti **(3)** e procedere al fissaggio della colonna alla base della macchina **(4)**;

d) montare il carter protezione motorizzazione **(5)** e fissarlo tramite le viti.

Repositioning the base column (Fig. 4.2-Fig. 4.3)

a) Identify the supplied screws for fixing the base column;

The lifting of the column should be carried out using a suitable lifting device (1), fixed to the eyebolt on the column.

b) lift the base column **(2)**;

c) insert the screws **(3)** side and secure the base column of the machine **(4)**;

d) fit the motor guard **(5)** and secure it with the screws.

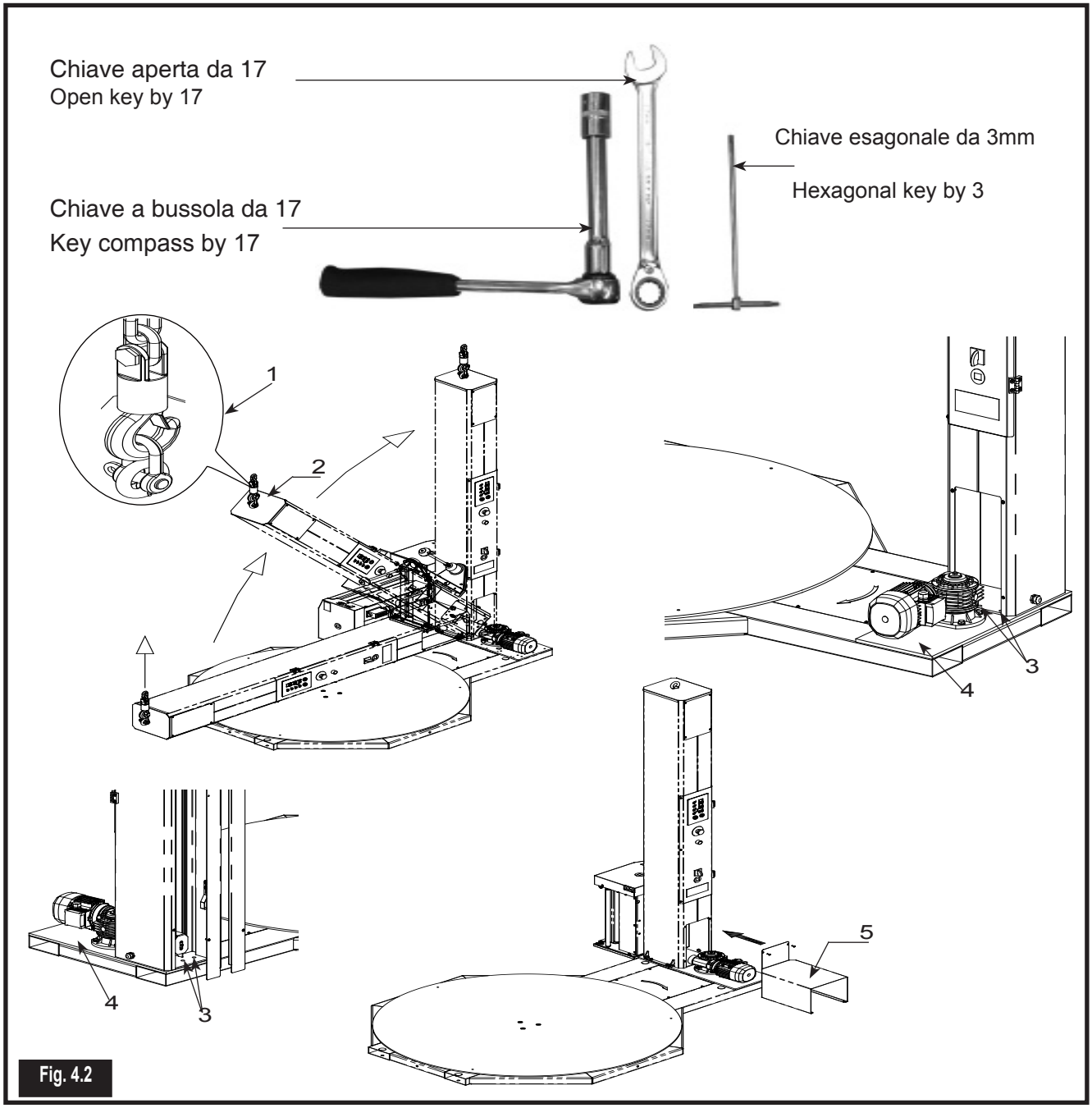


Fig. 4.2

Montaggio pressore (optional) (Fig. 4.5)

a) inserire il profilo in alluminio **(A4)** nel supporto **(B1)**;

b) avvitare e bloccare le viti superiori ed inferiori **(B2** e **B3)**;

c) collegare il connettore (**B4**) al sensore (**B5**)

Mounting the presser unit (optional) (Fig. 4.5)

a) insert the aluminium bar **(A4)** into the support **(B1)**;

b) fully tighten the upper and lower screws **(B2** and **B3)**;

c) Connect the cable (**B4**) to the sensor (**B5**).

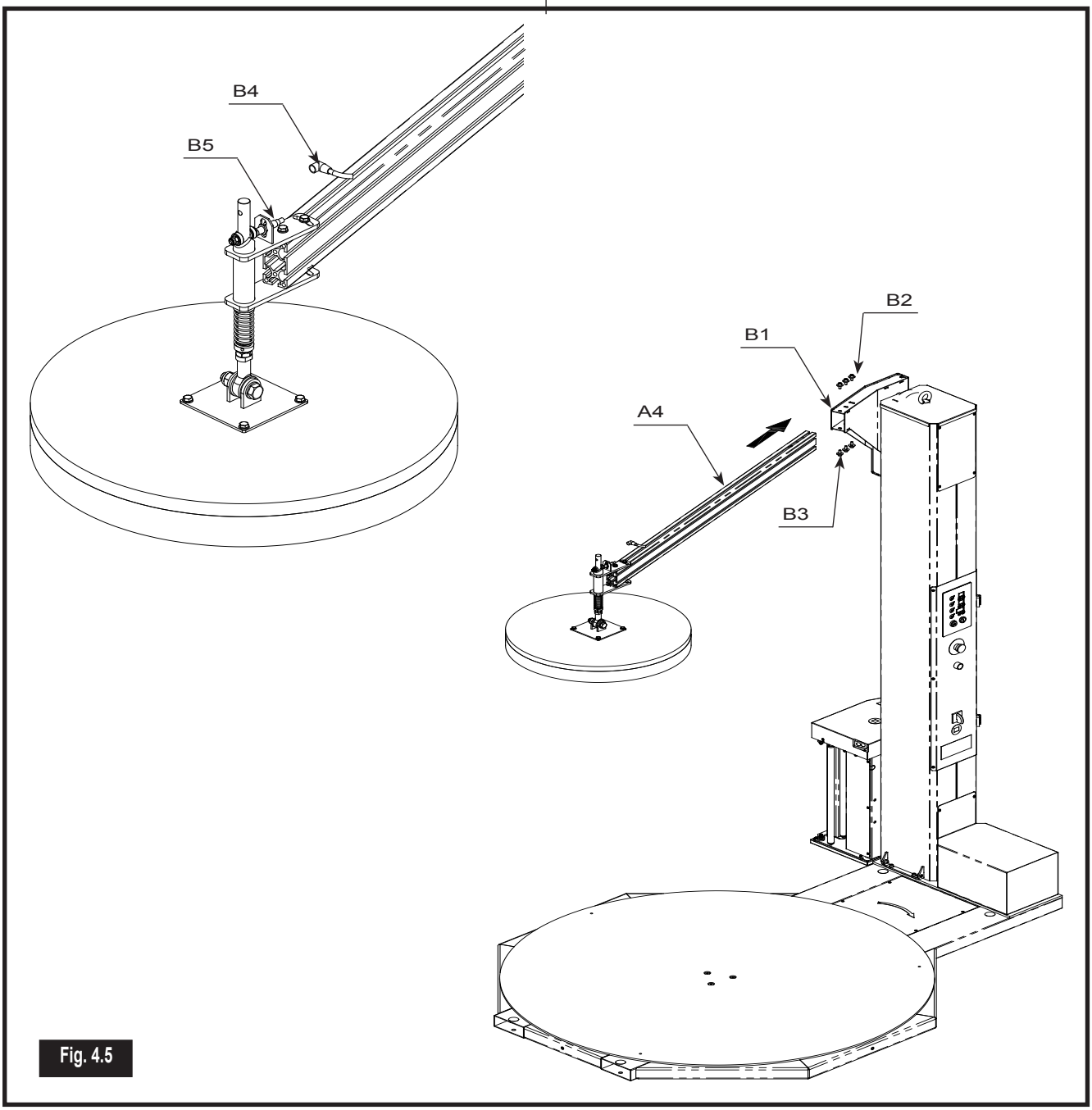


Fig. 4.5

Fissaggio a terra (Fig. 4.6)

a) Togliere i quattro tappi in plastica **(5)**;

b) eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina;

c) inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;

d) rimontare i tappi di plastica **(5)**.

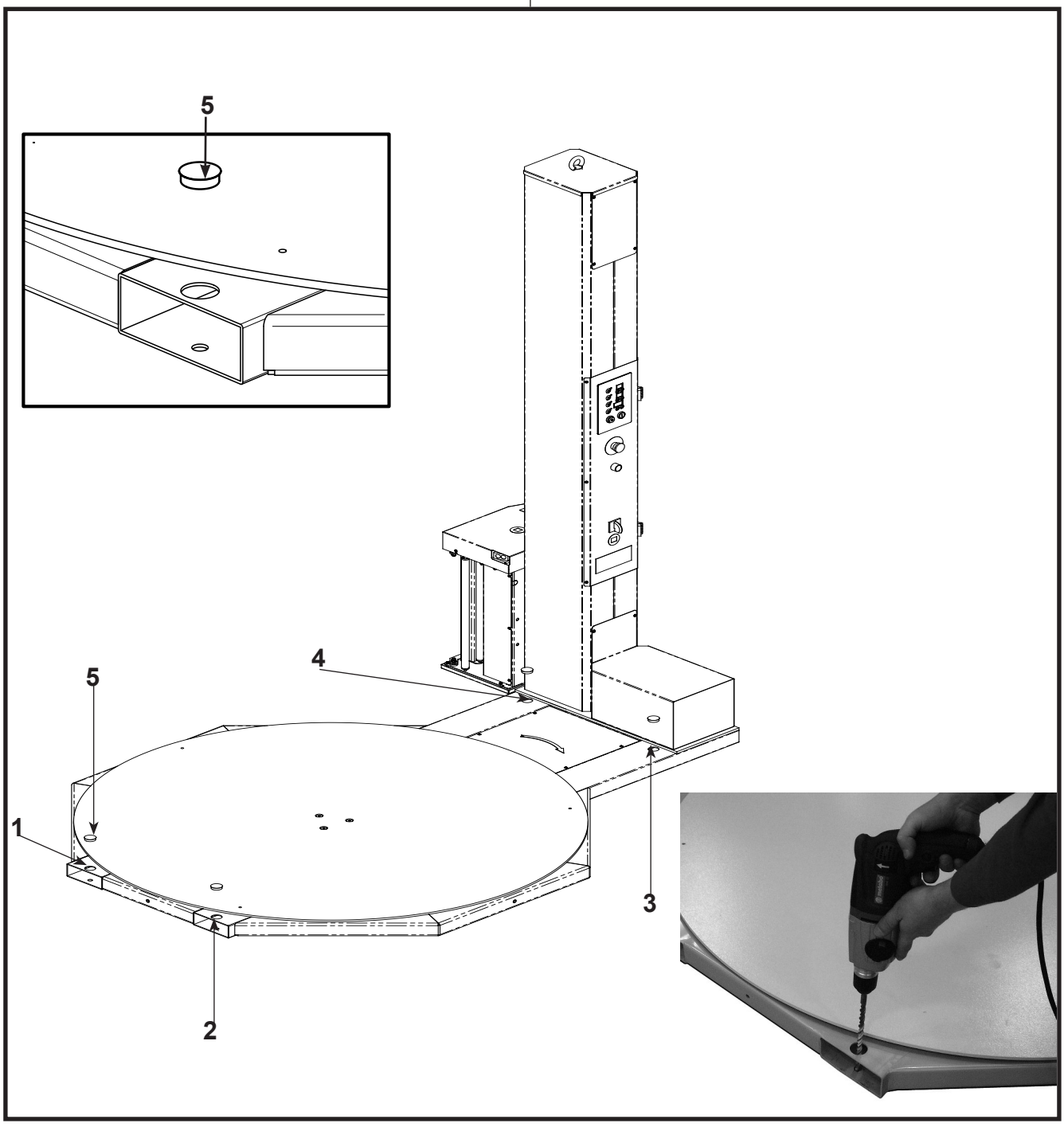
Fixing to the floor (Fig. 4.6)

a) Remove the four plastic caps **(5)**;

b) make holes in the floor at point **(1-2-3-4)**, drilling through the holes in the machine base;

c) insert steel anchors and tighten;

d) put back the plastic caps **(5)**.



Fissaggio a terra macchina transpallet (Fig. 4.7)

a) Togliere i quattro carter di protezione **(7-8-9-10)**;

b) Eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4-5-6)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina e della rampa di accesso;

c) Inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;

d) imontare i quattro carter di protezione **(7-8-9-10)**.

Anchoring to the floor (Fig. 4.7)

a) Dismantle the four safety covers.**(7-8-9-10)**;

b) Make the holes in the floor at the points **(1-2-3-4-5-6)** drilling through the holes in the machine base;

c) Insert the steel anchors and tighten;

d) Assemble the four safety covers.**(7-8-9-10)**.

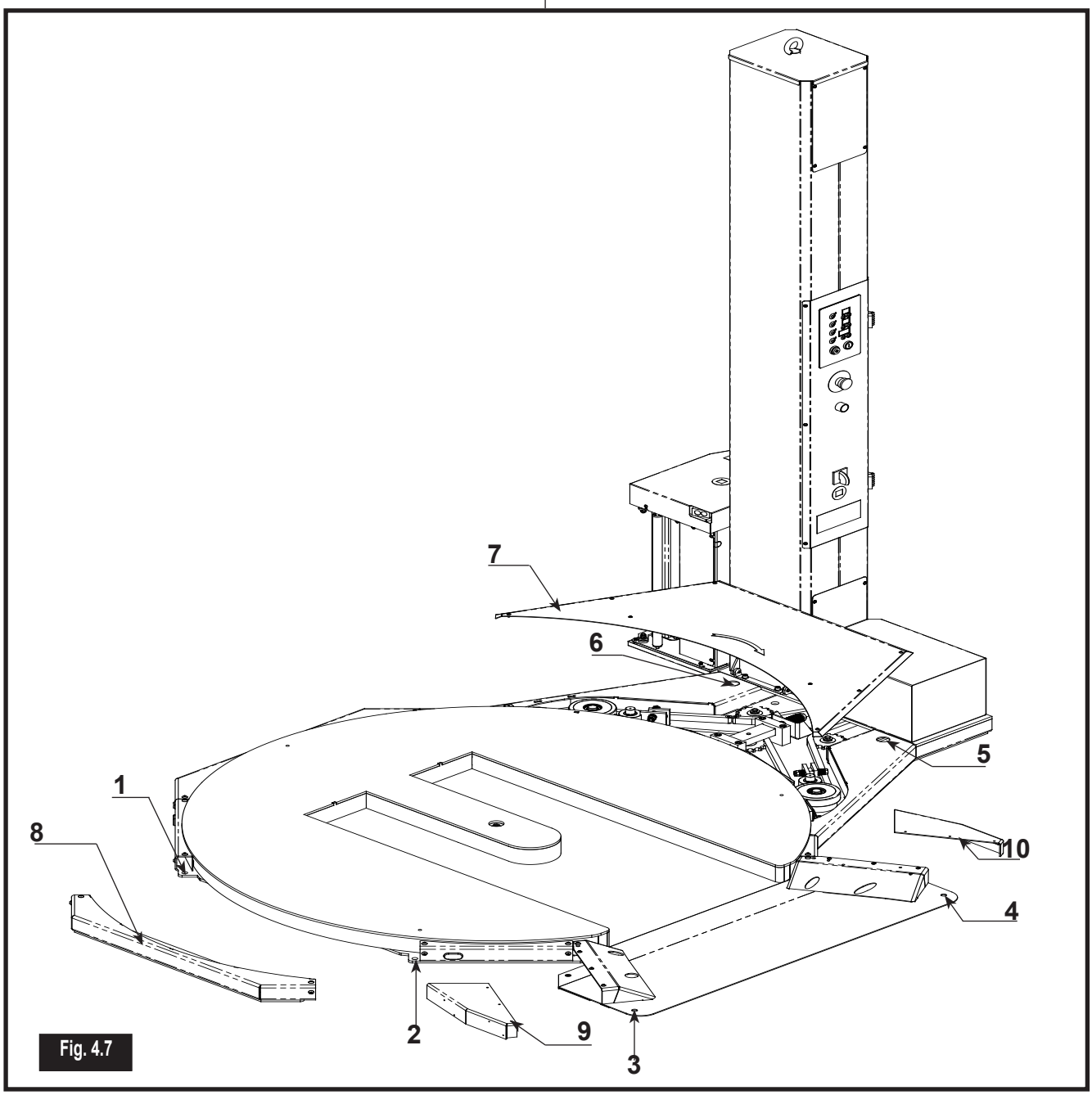


Fig. 4.7

Montaggio rampe (optional)

La rampa può essere montata su tre lati (Fig. 4.8). Per eseguire il montaggio procedere nel modo seguente:

a) avvitare la vite **(1)** nel basamento ed innestare l'asola della rampa dall'alto verso il basso;

b) livellare il pianetto della rampa alla tavola rotante con la vite **(3)**;

c) regolare la distanza **(X)** della rampa rispetto alla tavola con le viti **(2)**, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**;

d) stringere la vite **(1)**;

e) bloccare i controdadi.

Mounting the ramps (optional)

The ramp can be mounted on three sides. To mount the ramp, proceed as follows (Fig. 4.8):

a) tighten the screw **(1)** in the base and push down on the ramp to fit the slot;

b) adjust screw **(3)** to make the ramp flush with the base;

c) adjust the distance **(X)** of the ramp from the turntable by tightening or loosening screws **(2)**, **the distance must be adjusted to 2 ÷ 5 mm (max);**

d) tighten the screw **(1)**;

e) tighten the lock nuts.

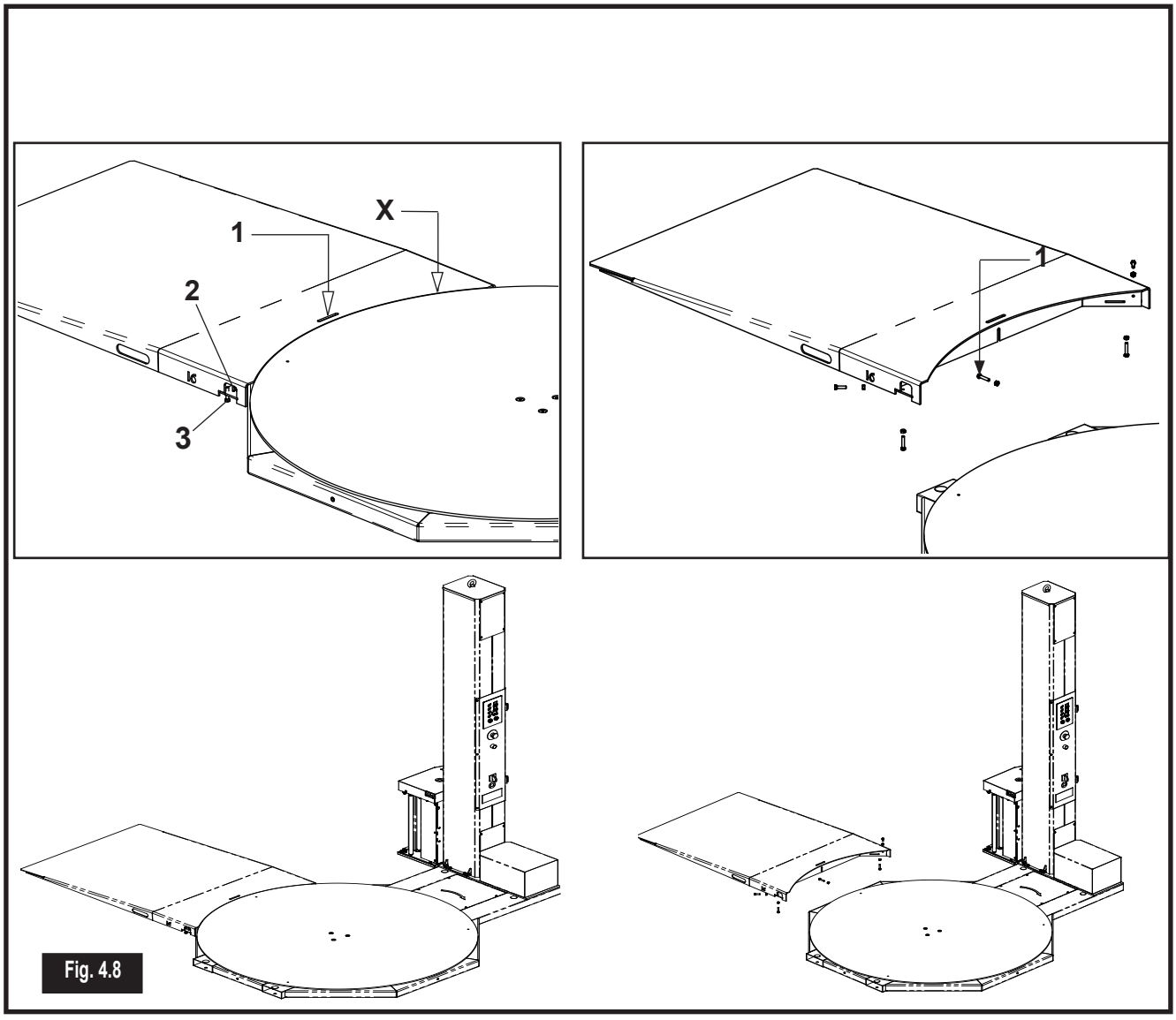


Fig. 4.8

4.3.2 MACCHINA INCASSATA AL PAVIMENTO

Prima di procedere all'assemblaggio della macchina procedere alla realizzazione dell'area di incasso seguendo lo schema di Fig. 4.9 che rappresenta la dima di riferimento.

Preparare una buca profonda almeno 8 cm (vedi **A**).

Murare la dima a filo pavimento **(B)** e spianare il fondo della buca a 8 cm dal piano e riempire anche l'area (**B1**).

Inserire la macchina **(C1)** e fissare i settori **(C2)** intorno al piatto centrandoli e fissandoli mediante le viti **(C3)**, nello spazio libero tra il piatto tondo ed il telaio murato, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**.

Il montaggio completo è rappresentato in **(D)**.

4.3.2 MACHINE RECESSED INTO THE FLOOR

Before assembling the machine, make a recessed area in the floor as shown in Fig. 4.9 illustrating the reference template.

Make a hole at least 8 cm deep (see **A**).

Secure the template flush with the floor **(B)** and level the bottom of the hole at 8 cm from the surface of the floor. Also fill in area **(B1)**.

Insert the machine (**C1**) and fix the sections (**C2**) around the plate, centring them and securing them with the screws (**C3**) in the free space between the round plate and the walled frame, **the distance must be adjusted to 2 ÷ 5 mm (max).**

The completed assembly is shown in **(D)**.

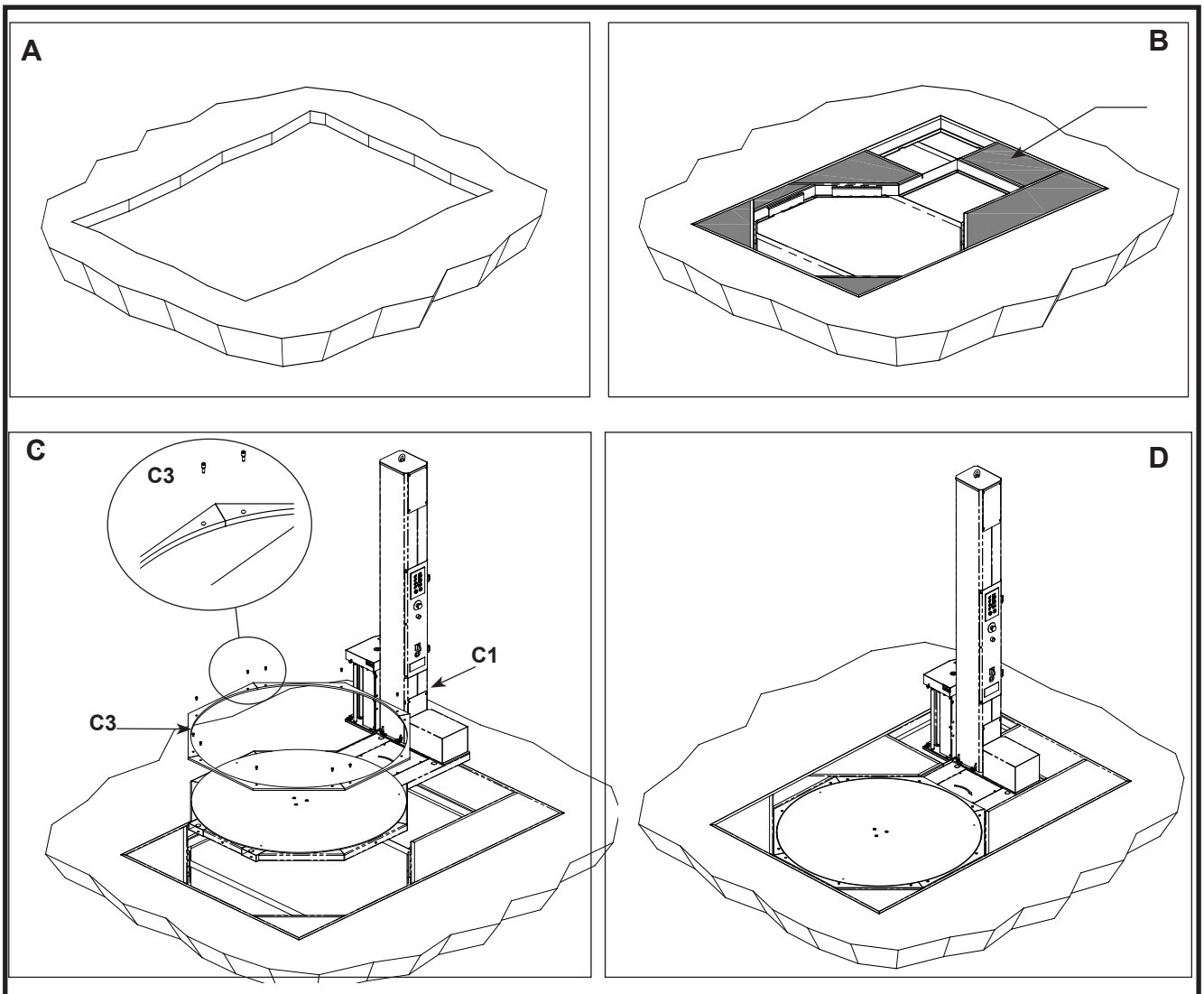


Fig. 4.9

4.4 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La macchina viene fornita di cavo **(1)** senza spina e già collegato alla morsettiera interna al quadro elettrico.

IL TECNICO ELETTRICISTA DEVE MONTARE, IN MODO CORRETTO, UNA SPINA APPROPRIATA E SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI NEL PAESE DI UTILIZZAZIONE.

L'IMPIANTO ELETTRICO COLLEGATO A QUESTO PRODOTTO DEVE ESSERE REALIZZATO IN ACCORDO CON LE NORMATIVE DI SICUREZZA VIGENTI, DOTATO DI INTERRUTTORE DIEBBRENZIALE E IMPIANTO DI MESSA A TERRA. IL VOLTAGIO E LA FREQUENZA DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I DATI RIPORTATI SULLA TARGA DI IDENTIFICAZIONE.

La spina deve essere cablata secondo il seguente schema colori:
Marrone: Fase - Azzurro: Neutro - Giallo-verde: Terra
Ruotare l'interruttore generale di rete **(2)** sulla posizione 'I'-ON.

QUALSIASI DIFETTO O ANOMALIA DELL'IMPIANTO DI TERRA CHE È COLLEGATO ALLA MACCHINA PUÒ IN CASO DI GUASTO PROVOCARE ALL'OPERATORE FOLGORAZIONI CON CONSEGUENTE PERICOLO DI MORTE O DI DANNI GRAVI PER LA SALUTE.

4.4 ELECTRICAL CONNECTION

The machine is supplied with a cable **(1)** without a plug and already connected to the terminal board on the electric panel.

THE ELECTRICIAN MUST CORRECTLY FIT AN APPROPRIATE PLUG ACCORDING TO THE CURRENT REGULATIONS IN THE COUNTRY OF USE.

THE ELECTRICAL POWER SYSTEM CONNECTED TO THIS PRODUCT MUST BE SET UP IN CONFORMITY WITH THE SAFETY STANDARDS CURRENTLY IN FORCE, EQUIPPED WITH A DIFFERENTIAL SWITCH AND AN EARTH CIRCUIT. THE VOLTAGE AND FREQUENCY MUST BE COMPATIBLE WITH THE REQUISITES GIVEN ON THE IDENTIFICATION PLATE.

The plug must be wired as shown in the following colour scheme:

Brown:Phase - Blue:Neutral - Yellow-green: Earth

Turn the main power switch **(2)** to 'I'-ON.

ANY FAULTS OR ANOMALIES IN THE EARTH CIRCUIT CONNECTED TO THE MACHINE CAN, IN THE EVENT OF BREAKDOWN, LEAD TO THE OPERATOR SUFFERING ELECTRIC SHOCK WITH THE CONSEQUENT RISK OF DEATH OR SERIOUS INJURY TO THEIR HEALTH.

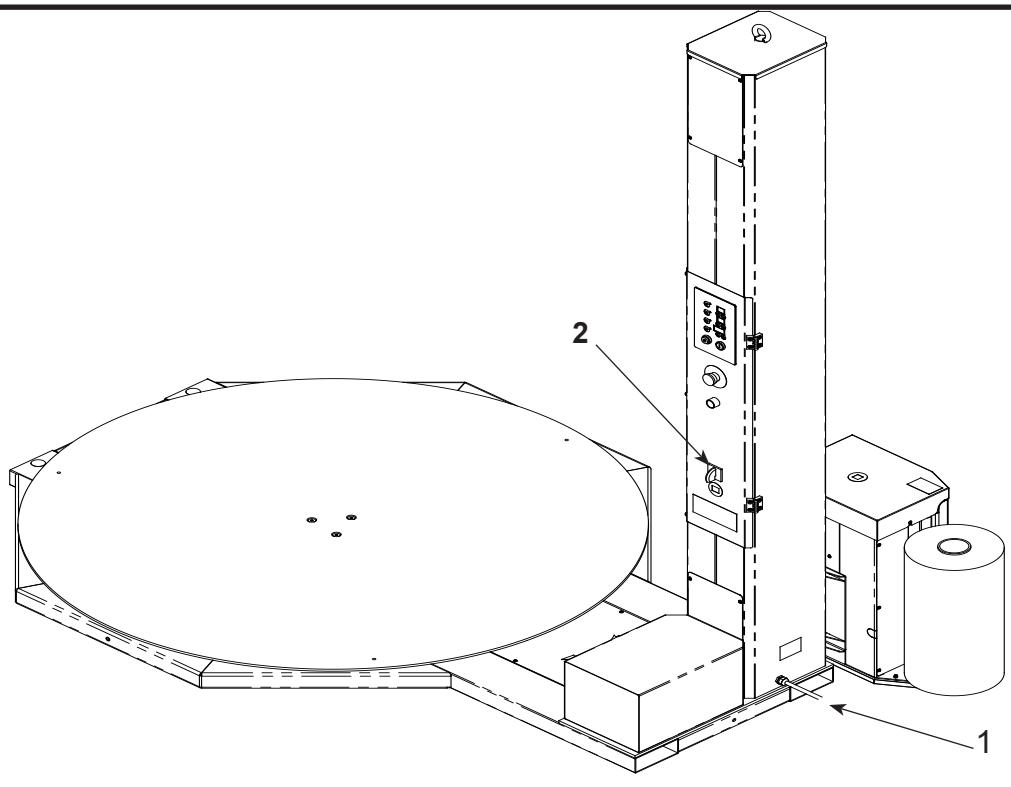


Fig. 4.10

5 MESSA IN SERVIZIO

5.1 QUADRO ELETTRICO

1. **Interruttore generale**
   Accende e spegne la macchina, isolandola dalla rete di alimentazione.
2. **Pulsante ripristino**
   Fornisce alimentazione ai circuiti ausiliari, deve essere premuto dopo l'accensione o dopo la pressione del pulsante di emergenza.
3. **Pulsante di emergenza**
   Arresta la macchina e disinserisce la tensione di alimentazione generale in situazioni di emergenza o pericolo imminente; per il riarmo dopo la pressione, ruotare la calotta del pulsante in senso orario.
4. **Pannello comandi**
   Gestisce la macchina e il ciclo di lavoro.

5 STARTING UP THE MACHINE

5.1 ELECTRICAL PANEL

1. **Main switch**
   Switches the machine on and off, cutting off the mains power supply.
2. **Reset button**
   Provides power to the auxiliary circuits, has to be pressed after switching on or after the emergency button has been pressed.
3. **Emergency button**
   Stops the machine and cuts off the main power supply in situations of emergency or imminent danger; to reset the button once it has been pressed, turn the top of the button clockwise.
4. **Control panel**
   Used to control the machine and the work cycle.

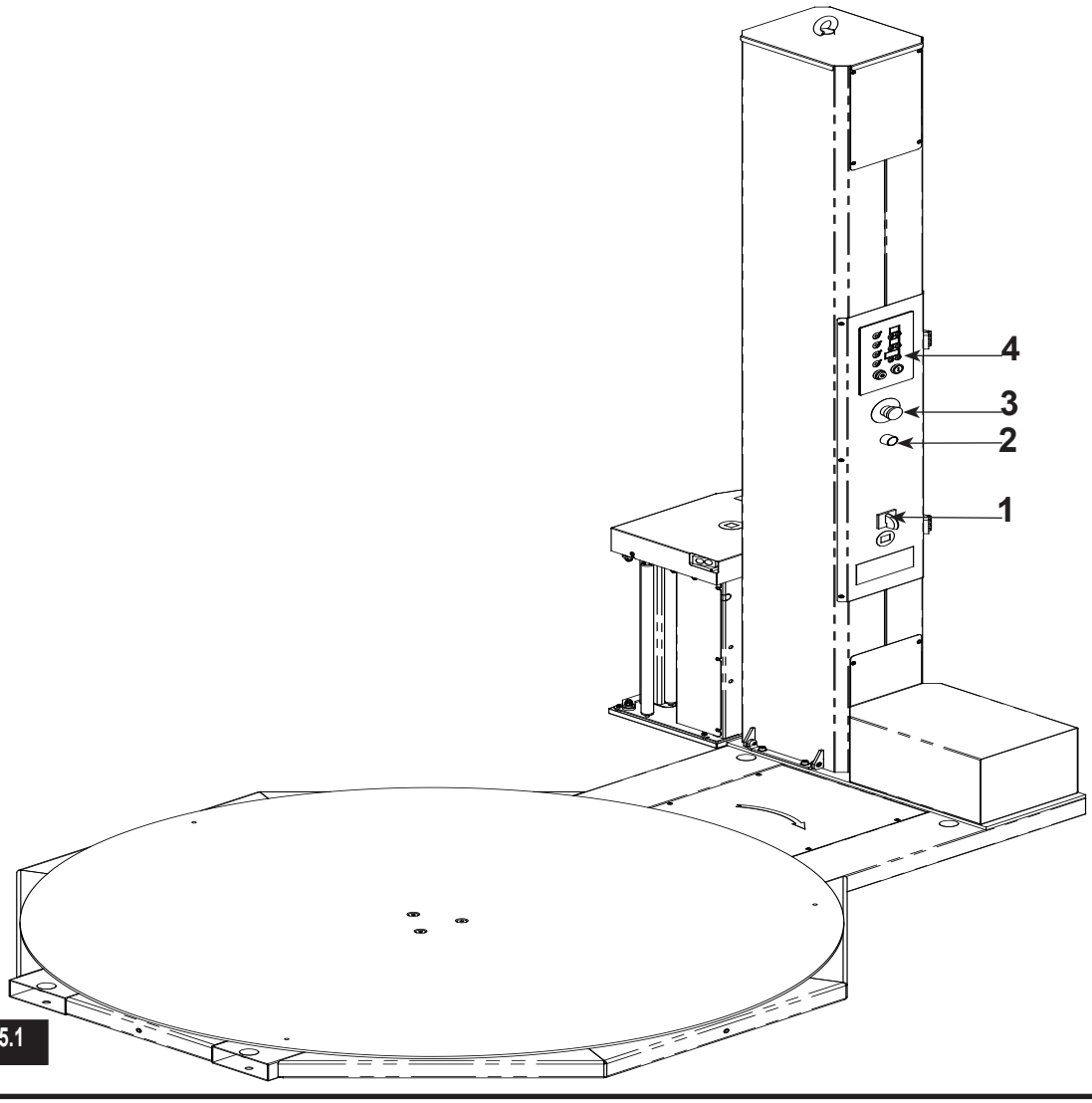


Fig. 5.1

5.2 VERSIONE

5.2.1 PANNELLO COMANDI

5.2 VERSION

5.2.1 CONTROL PANEL

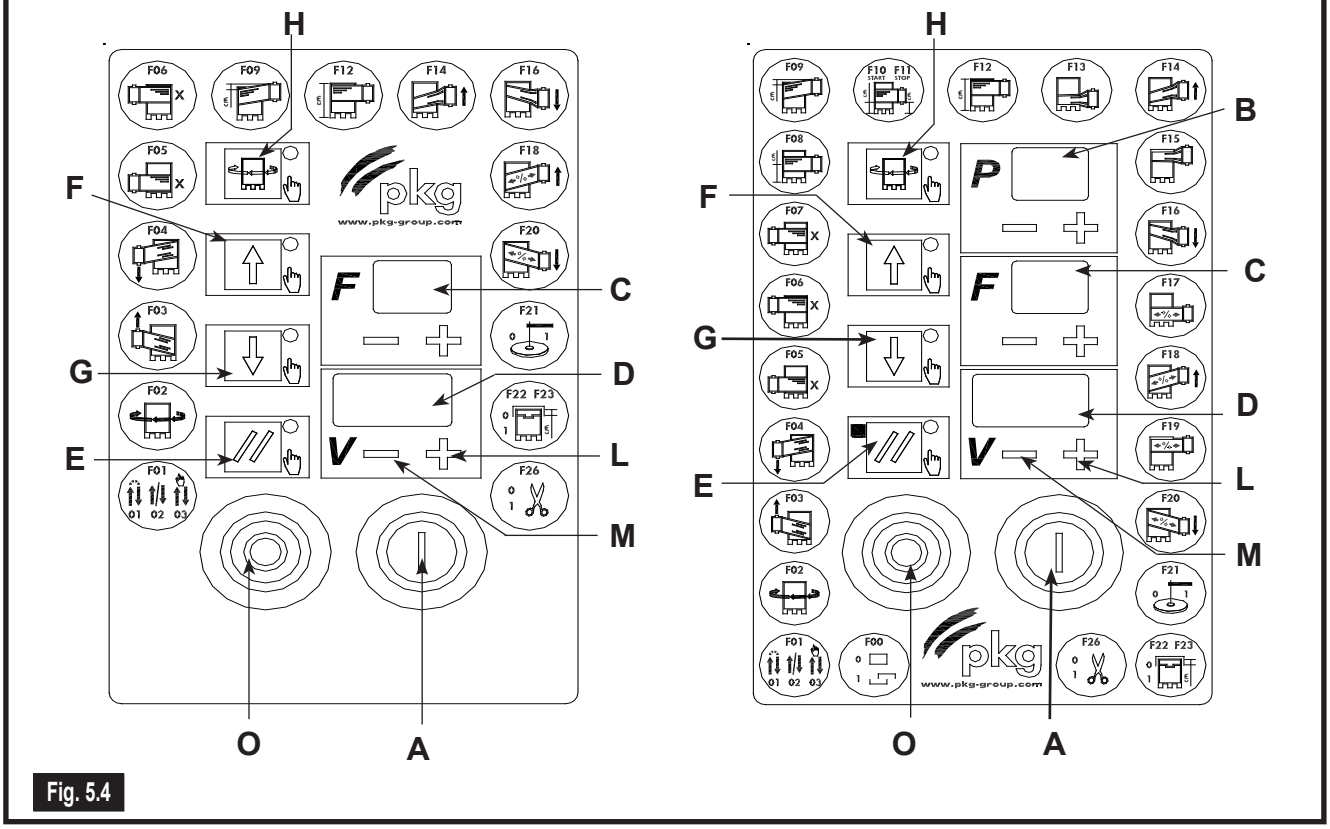


Fig. 5.4

A Pulsante AVVIO ciclo programmato

B Display a 2 cifre, indica il programma selezionato*

C Display a 2 cifre, indica le funzioni (parametri) del programma selezionato (vedi paragrafo 5.3.2)

D Display a 3 cifre, indica il valore della funzione visualizzata

E Accensione pannello - Reset dei cicli o degli allarmi (se presenti) - (Memorizzazione programma*)

F Salita carrello in manuale ad azione ritenuta

G Discesa carrello in manuale ad azione ritenuta (premuto insieme al tasto "**E**" il carrello scende automaticamente fino alla posizione bassa di inizio ciclo)

H Rotazione tavola in manuale, tenuto premuto la tavola si arresta in fase (premuto insieme al tasto "**E**" la tavola ruota automaticamente fino alla posizione di fase)

O Pulsante STOP ciclo in pausa, la tavola decelera e si ferma, il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto

L Pulsante incremento valori

M Pulsante decremento valori

**Discovery*

A Programmed cycle START button

B 2-digit display showing the selected programme*

C 2-digit display indicating the functions (parameters) of the selected programme (see section 5.3.2)

D 3-digit display indicating the value of the displayed function

E Control panel ON - Cycle or alarm reset (if present) - (Program memorisation*).

F Carriage up manual retention button

G Carriage down manual retention button (if pressed together with "**E**", the carriage automatically descends to the low cycle start position)

H Table rotate manual, hold down to stop the table in phase (if pressed together with "**E**" the table automatically turns to the phase position)

O STOP cycle pause button, the table decelerates and stops, the cycle can be resumed from the same point

L Increase values button

M Decrease values button

**Discovery*

5.2.2 FUNZIONI PANNELLO COMANDI

F00 Il parametro serve per inserire il blocco alla sovrascrittura dei parametri ciclo.

F01 Impostazione ciclo: **01** salita e discesa **02** salita o discesa, **03** ciclo manuale (vedi prf. 5.3.4)

F02 Velocità rotazione tavola: 0 ÷ 100

F03 Velocità salita carrello: 0 ÷ 100

F04 Velocità discesa carrello: 0 ÷ 100

F05 Scelta del numero di giri di rinforzo alla base del prodotto

F06 Scelta del numero di giri di rinforzo alla sommità del prodotto

F07 Scelta del numero di giri di rinforzo ad altezza intermedia (F08)*

F08 Altezza alla quale vengono eseguiti i giri di rinforzo (F07) riferita al centro del film (dato che la bobina è alta 50 cm i valori al di sotto di 25 cm non possono venire impostati)*

F09 Fascia di film depositato oltre la sommità del prodotto

F10 Altezza dalla quale parte il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film*

F11 Altezza alla quale termina il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film*

F12 Altezza alla quale termina la salita del carrello riferita al bordo superiore della bobina di film (esclusione fotocellula lettura prodotto)

F13 Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla base del prodotto: 0 ÷ 100*

F14 Tensione del film sul prodotto durante la salita del carrello: 0 ÷ 100

F15 Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 0 ÷ 100*

F16 Tensione del film sul prodotto durante la discesa del carrello: 0 ÷ 100

F17 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante i giri di rinforzo alla base del prodotto: 120 ÷ 400*

F18 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante la salita del carrello: 120 ÷ 400

F19 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 120 ÷ 400*

F20 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante la discesa del carrello: 120 ÷ 400

**Discovery*

5.2.2 CONTROL PANEL FUNCTIONS

F00 This parameter is used to prevent cycle parameters from being overwritten.

F01 Set cycle: **01** up and down **02** up or down, ,**03** manual cycle (see sections 5.2.3. and 5.2.4)

F02 Table rotation speed: selectable from 0 to 100

F03 Carriage up speed: selectable from 0 to 100

F04 Carriage down speed: selectable from 0 to 100

F05 Number of bottom wraps

F06 Number of top wraps

F07 Number of intermediate wraps(F08)*

F08 Height at which wraps are performed (F07), referred to the centre of the film (as the roll is 50 cm high, values of less than 25 cm cannot be set)*

F09 Strip of film placed over the top of the product

F10 Height at which the winding cycle begins, referred to the lower edge of the roll of film*

F11 Height at which the winding cycle ends, referred to the lower edge of the roll of film*

F12 Height at which the carriage stops rising, referred to the upper edge of the roll of film (product presence photocell disabled)

F13 Tension of film during bottom wrapping: selectable from 0 to 100*

F14 Tension of film during the ascent of the carriage: selectable from 0 to 100

F15 Tension of film during top wrapping: selectable from 0 to 100*

F16 Tension of film during the descent of the carriage: selectable from 0 to 100

F17 MPS2 carriage only: film extension during bottom wraps: selectable from 120 to 400*

F18 MPS2 carriage only: film extension during the ascent of the carriage: selectable from 120 to 400

F19 MPS2 carriage only: film extension during top wrapping: selectable from 120 to 400*

F20 MPS2 carriage only: film extension during the descent of the carriage: selectable from 120 to 400

**Discovery*

F21 Ciclo con pressore (Opt.): incluso 1 o escluso 0

F22 Ciclo con pausa: incluso 1 o escluso 0

F23 Quota discesa carrello con F22 = 1

F24 Spessore film in uso: 10 ÷ 35 micron

F25 Ritardo fine discesa pressore

F26 Ciclo con taglio (Opt.): incluso 1 o escluso 0

F27 Tempo taglio dopo la fase: 0 ÷ 100 decimi di secondo (Tensione film taglio)

F28 Tempo uscita film dopo taglio: 0 ÷ 100 decimi di secondo

Blocco tastiera: impedisce la modifica dei parametri bloccando i tasti V+ e V-; tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si accende e rimane acceso.

Sblocco tastiera: tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si spegne e rimarrà spento.

Caricamento parametri: avviene automaticamente selezionando il programma desiderato*.

Salvataggio parametri: se il LED sinistro è spento, tenendo premuto il tasto RESET per più di 3 secondi, tale LED inizia a lampeggiare velocemente ad indicare che i parametri sono stati salvati*.

È possibile creare 100 programmi: per copiare i parametri di un programma esistente su un programma vergine, selezionare il programma sorgente, tenere premuto RESET e agire sui pulsanti P+ e P- per selezionare il programma di destinazione. Rilasciando il tasto RESET entro 3 secondi i parametri saranno solo copiati; se tenuto premuto per più di 3 secondi e poi rilasciato, saranno copiati e salvati*.

NB: Il programma di destinazione deve sempre essere sbloccato (F00=1).

**Discovery*

F21 Cycle with presser unit: enabled 1 or disabled 0

F22 Cycle with pause: enabled 1 or disabled 0

F23 Carriage descent position with F22 = 1

F24 Thickness of film being used: 10 ÷ 35 micron

F25 Pressure-plate downstroke time

F26 Cycle with cutting (Opt.): enabled 1 or disabled 0

F27 Cutting time after the phase: 0 ÷ 100 tenths of a second (Film cutting tension)

F28 Film exit time after cutting: 0 ÷ 100 tenths of a second

Keyboard block: prevents modification of parameters by blocking the keys V+ e V-; hold down RESET and at the same time press F+ and F-. The right LED of the display V lights up and stays lit.

Keyboard release:hold down RESET and at the same time press F+ and F-. The right LED of the display V turns off and stays turned off.

Loading of parameters: takes place automatically by selecting the desired programme*.

Saving of parameters: if the left-hand LED is turned off, press the RESET key for more than 3 seconds. This LED will start to flash rapidly to indicate that the parameters have been saved*.

Up to 100 programmes can be created: To copy the parameters of an existing programme to a virgin programme, select the source programme and, holding down the reset button, select the target programme. Release the reset button to copy all the parameters*.

NB: The virgin target programme must always be released (F00=1) .

**Discovery*

Salvataggio automatico dell'ultimo programma utilizzato. Alla successiva riaccensione della macchina verranno caricati i parametri dell'ultimo programma selezionato ed avviato*.

Blocco tastiera non volatile: bloccando la tastiera, lo spegnimento e la successiva riaccensione della macchina non sbloccherà i tasti V+ e V-.

1: LAMPEGGIO : salvataggio parametri
ACCESO : programma in sola lettura (F00=0)
SPENTO : programma in lettura e scrittura
2: -
3: LAMPEGGIO : guasto EEPROM
ACCESO : tastiera bloccata (V+eV- bloccati)
SPENTO : tastiera sbloccata

**Discovery*

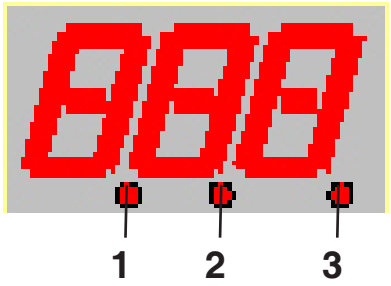
Automatic saving of last programme used. When the machine is turned on again, the parameters from the last programme selected and started will be loaded*.

Non-volatile keyboard block: by blocking the keyboard, switching off the machine and switching it on again will not unblock keys V+ and V-.

1: FLASHING : saving of parameters
ON: programme in read only mode (F00=0)
OFF: programme in read / write mode
2: -
3: FLASHING: EEPROM fault
ON: keyboard blocked (V+ and V- blocked)
OFF: keyboard released

**Discovery*

DISPLAY "V"



Allarmi

Il display V è adibito alla segnalazione degli allarmi visualizzati contemporaneamente al lampeggio del LED accanto al tasto RESET:

E01: fotocellula transpallet impegnata.

E02: anomalia rotazione tavola.

E04: intervento protezione discesa braccio o carrello.

E08: anomalia salita/discesa carrello.

E16: sportello carrello aperto o emergenza generale

E64: pressore non in fase

Il LED destro lampeggia SOLO se c'è un guasto nella memoria non volatile dei parametri.
Nel caso la segnalazione permanga dopo successive accensioni occorre sostituire la memoria EEprom.
Il guasto permette comunque l'utilizzo della macchina, ma non il salvataggio dei parametri di lavoro.

Segnalazioni*

Il LED sinistro del display V indica lo stato di protezione in scrittura del programma selezionato. Se acceso, non è possibile riscrivere i parametri modificati. Per effettuare le modifiche è necessario selezionare il parametro F00 dello stesso programma e impostare il valore 1 nello stesso e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi. Se si desidera salvare il programma e bloccarlo contestualmente in scrittura dopo averlo salvato, sempre nel parametro F00 impostare prima 1 (lucchetto aperto) e poi di nuovo 0 (lucchetto chiuso) e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi.

Il LED accanto al pulsante MANUALE TAVOLA indica il comando automatico della rotazione della tavola.

Il LED accanto al pulsante MANUALE SALITA CARRELLO indica il comando automatico di salita del carrello.

Il LED accanto al pulsante MANUALE DISCESA CARRELLO indica il comando automatico di discesa del carrello.

**Discovery*

Alarms

The V display is used for showing the alarms, noted at the same time by the flashing LED next to the key RESET:

E01: transpallet photo cell in use

E02: turntable rotation fault.

E04: carriage or arm descent safety device triggered.

E08: carriage rise/descent fault.

E16: carriage door open or general emergency.

E64: Pressure not in phase

The right LED ONLY flashes is there is a fault in the non-volatile parameters memory; if the alarm remains after turning on the device several times, it is necessary to substitute the integrated unit. This fault allows the machine to work, however, while parameters cannot be saved.

Signals*

The left-hand LED on the V display indicates the writing protection status of the selected programme. If turned on, it is not possible to rewrite the modified parameters. It is necessary to select the parameter F00 on the same programme to carry out modifications and set the value 1 in the parameter, and then hold down RESET for at least 3 seconds. If the programme is to be saved and at the same time blocked in writing, after saving it, set 1 in parameter F00 (padlock open) and then 0 again (padlock closed) and then hold down RESET for at least 3 seconds.

The LED next to the FOOTBOARD MANUAL button indicates the automatic command of footboard rotation.

The LED next to the MANUAL CARRIAGE RISE indicates the automatic command of the carriage rise.

The LED next to the MANUAL CARRIAGE DESCENT indicates the automatic command of the carriage descent.

**Discovery*

5.2.3 CICLI OPERATIVI AUTOMATICI

F01=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA

Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità e tornare alla base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

F01=02- CICLO SOLO SALITA O SOLO DISCESA

Il ciclo "solo salita" o "solo discesa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico che consente di avvolgere il prodotto sul pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità o partendo dalla sommità per raggiungere la base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

5.2.3 AUTOMATIC CYCLES

F01=01- COMPLETE UP/DOWN CYCLE

Automatic cycle which wraps the pallet starting from the bottom, reaching the top and returning to the bottom.

During winding, buttons **(F)** (carriage going up) or **(G)** (carriage going down) can be pressed to stop the carriage, add extra wraps wherever required, and start it again.

F01=02-UP ONLY OR DOWN ONLY CYCLE

The cycle "up only or down only" is required for maximum height of the product to be wrapped at 1500mm. Beyond this height, you must use appropriate personal protective equipment based on the risk of falling and work height exceeding 1500mm.

Automatic cycle which wraps the pallet starting from the bottom to reach the top or starting from the top to reach the bottom.

During winding, buttons **(F)** (carriage going up) or **(G)** (carriage going down) can be pressed to stop the carriage, add extra wraps wherever required, and start it again.

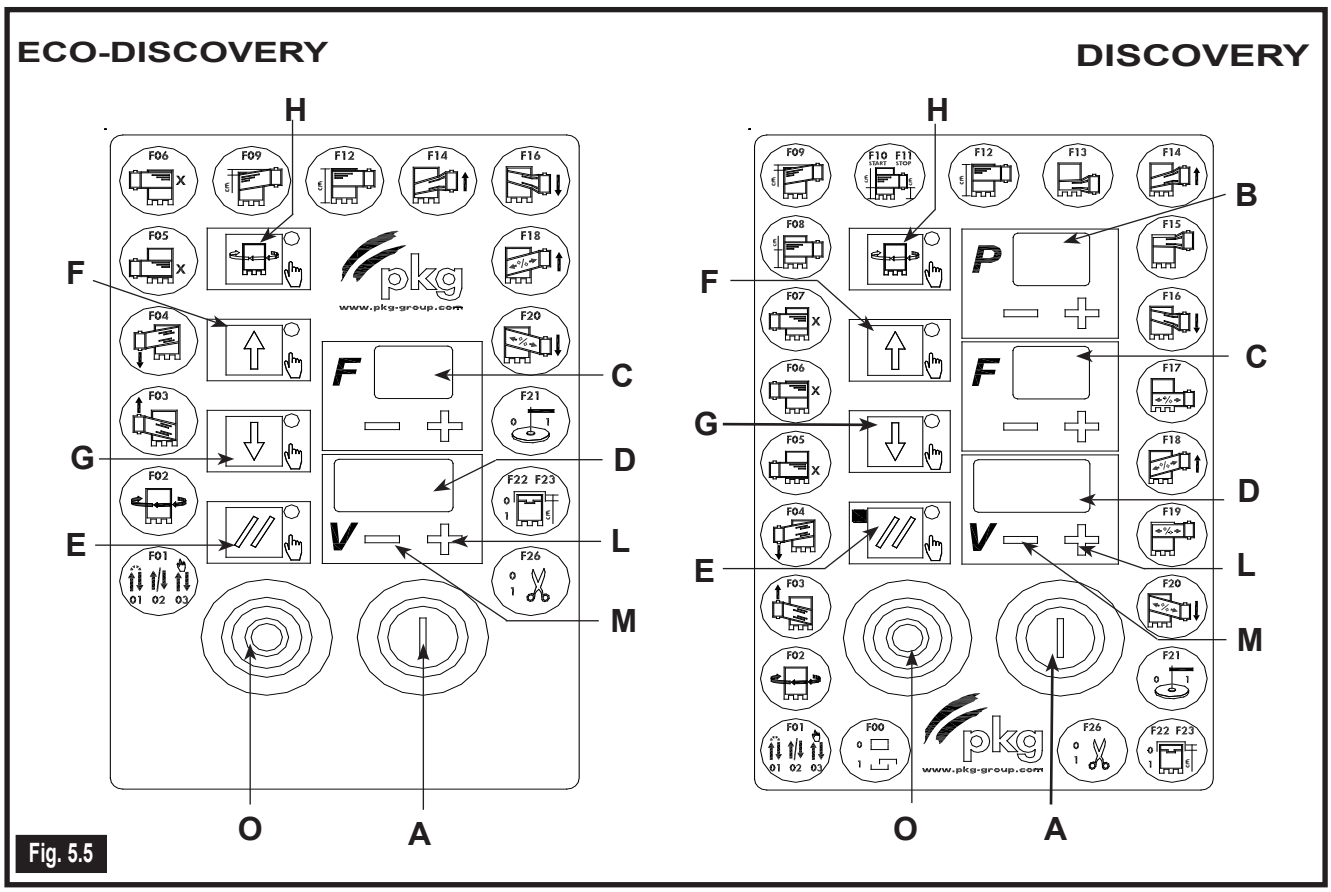


Fig. 5.5

F10* -CICLO CON PARTENZA AD ALTEZZA PRESTABILITA

Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet partendo da un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione F10.

F11* - CICLO CON FERMATA AD ALTEZZA PRESTABILITA

Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet arrestandosi da un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione F11.

F21=01- CICLO CON PRESSORE (OPTIONAL)

Ciclo automatico utilizzabile quando la macchina è equipaggiata con il gruppo pressore optional.

F21=1 incluso **F21=0 escluso**

Dopo la pressione del pulsante di avvio ciclo **(A)**, un avvisatore acustico segnala con un anticipo di cinque secondi la discesa del piatto pressore.

- Trascorso il tempo dell'avviso sonoro il pressore scende fino al contatto sicuro con la sommità del prodotto da imballare, posizionato sulla tavola.

-La tavola comincia a ruotare e inizia la fase di avvolgitura del prodotto sul pallet.

- A fine ciclo la tavola si ferma e il piatto pressore risale, liberando il prodotto per lo scarico.

Per comandare manualmente la salita e la discesa del pressore occorre visualizzare la funzione **F21**

(che dovrà essere impostata a **1)** e premere il pulsante **(F)** per la salita o **(G)** per la discesa.

F22=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA CON PAUSA

Il ciclo "salita e discesa con pausa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico di salita e discesa o solo salita con pausa al raggiungimento della sommità del prodotto da avvolgere; prima della pausa il carrello può scendere di una quota impostata tramite **F23**.
Per completare il ciclo di avvolgimento in pausa occorre premere il pulsante di avvio ciclo **(A)**.
Se il ciclo impostato è di salita e discesa, il carrello sale, scende verso la base poi si arresta il ciclo.
Se il ciclo impostato è di sola salita, il carrello risale poi si arresta il ciclo.

**Discovery*

F10* - CYCLE START AT PRESET HEIGHT

Automatic cycle that wraps the pallet starting from a preset height which is set with the F10 function.

F11* - CYCLE STOP AT PRESET HEIGHT

Automatic cycle that wraps the pallet stopping at a preset height which is set with the F11 function.

F21=01- CYCLE WITH PRESSER (OPTIONAL)

Automatic cycle that can be used when the machine is equipped with the optional presser.

F21=1 enabled **F21=0 disabled**

Once the start cycle button has been pressed **(A)**, an acoustic warning signals five seconds in advance that the presser plate is going to descend.

- After the the five seconds the presser is lowered until it makes firm contact with the top of the product to be wrapped, positioned on the turntable.

- The table begins to turn and the wrapping phase of the product on the pallet starts.

- At the end of the cycle the turntable stops and the presser plate returns upwards, leaving the product free for unloading.

To manually control the ascent and descent of the pressure unit the Functions display needs be set to **F21** (which needs to be set to 1 as Value)

And press button **(F)** for ascent or button **(G)** for descent.

F22=01- COMPLETE UP/DOWN CYCLE WITH PAUSE

The cycle "up/down with pause" is required for maximum height of the product to be wrapped at 1500mm. Beyond this height, you must use appropriate personal protective equipment based on the risk of falling and work height exceeding 1500mm.

Automatic Up and Down cycle or Up only with a pause when the top of the product being wrapped is reached; before the pause the carriage can descend by a distance set with **F23**.
To complete the paused wrapping cycle press the start cycle button **(A)**.
If the cycle set is Up and Down, the carriage rises, descends towards the base and then the cycle stops.
If the cycle set is Up only, the carriage rises and then the cycle stops.

**Discovery*

5.2.4 CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO

F01=03 -CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO

Dopo avere impostato il ciclo semiautomatico.

Comandare l'avvolgimento del pallet premendo i pulsanti (F) e (G). Per comandare l'arresto premere una seconda volta il pulsante premuto in precedenza.

5.3 CARICAMENTO BOBINA FILM

La procedura che segue è di carattere generale (vedi Fig. 5.6).
L'operazione dettagliata e specifica ad un determinato carrello, è descritta nel manuale del carrello portabobina.

a) Portare il carrello **(1)** in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina;
b) ruotare l'interruttore generale **(2)** in posizione **'O' - OFF**;
c) aprire lo sportello del carrello (a seconda del modello di carrello);
d) infilare la bobina **(3)** nell'albero portabobina **(4)**;
e) svolgere il film e farlo passare fra i rulli;
f) chiudere lo sportello del carrello.

5.4 AVVIAMENTO MACCHINA

a) Posizionare correttamente il pallet sulla tavola rotante **(5)** (vedi Fig. 5.6);
b) verificare la presenza della bobina **(3)** nell'apposito albero portabobina **(4)** e controllare il corretto percorso del film, secondo lo schema indicato sulla targhetta **(6)**, per la configurazione del carrello **(1)** in uso;
c) prelevare manualmente il film in uscita dal carrello **(1)** ed agganciarlo ad un angolo del pallet.
d) accendere la macchina ruotando l'interruttore generale **(2)** in posizione **I-'ON'** e premere il pulsante di ripristino **(7)** per abilitare la macchina.
e) impostare il ciclo operativo sul pannello di comando seguendo le modalità indicate ai paragrafi 5.2-5.3;
f) premere il pulsante START **(A)** (Fig. 5.5);
g) ultimato l'avvolgimento tagliare manualmente il film e fissarlo al pallet;
h) ora il pallet è pronto per essere prelevato.

5.2.4 SEMIAUTOMATIC OPERATING CYCLE

F01=03 SEMIAUTOMATIC OPERATING CYCLE

After setting the semiautomatic cycle . Press START(A)

Press buttons **(F)** and **(G)** to wrap the pallet. To stop the machine, press the previously pressed button once again.

5.3 LOADING A ROLL OF FILM

This is a general procedure (see fig. 5.6). Carriage-specific operations are described in the relative roll-holder carriage manual.

a) Lower the roll-holder carriage **(1)** to make it easier to load the roll;
b) turn the main switch **(2)** to **'O' - OFF**;
c) open the carriage door (depending on the carriage model);
d) push the roll **(3)** onto the carriage pin **(4)**;
e) unwrap the film and thread it between the rollers;
f) close the carriage door.

5.4 STARTING THE MACHINE

a) Correctly place the pallet on the turntable **(5)** (Fig. 5.6);
b) check that there is a roll of film **(3)** on the roll-holder shaft **(4)** and check that the film is correctly routed according to the diagram (see plate **(6)** indicated for the carriage **(1)** being used;
c) turn **ON** the panel using the main switch **(1)** and press the reset button **(2)** to enable the machine;
d) manually draw out the film protruding from the roll-holder carriage **(1)** and attach it to a corner of the pallet;
e) set the operating cycle from the control panel as described in points 5.2 and 5.3;
f) press the START button **(A)**;
g) After wrapping, manually cut the film and fix it to the pallet;
h) the pallet can now be unloaded.

5.5 ARRESTO MACCHINA A FINE LAVORAZIONE

A fine lavorazione, per periodi anche brevi di inoperatività è obbligatorio portare la macchina in condizioni di sicurezza (vedi Fig. 5.6).

a) abbassare fino a terra il carrello **(1)**,

b) spegnere la macchina ruotando l'interruttore generale di rete **(2)** in posizione **'O'-OFF**.

5.6 ARRESTO DI EMERGENZA

La macchina è dotata di pulsante di emergenza a fungo **(8)** (Fig. 5.6). Premendo il pulsante a fungo si ottiene l'immediato arresto della macchina. Per riavviare la macchina occorre ruotare il pulsante a fungo fino a riarmarlo e premere il pulsante blu per riattivare il pannello di controllo.

5.5 STOPPING THE MACHINE AFTER USE

After using the machine, even for short periods of inactivity, it must be put into the safe mode Fig. 5.6:

a) lower the turntable down to the ground **(1)**;

b) switch off the machine by turning the main power switch **(2)** to **'O'-OFF** position.

5.6 EMERGENCY STOP

The machine is equipped with an emergency pushbutton **(8)** (Fig. 5.6). Pressing the pushbutton, the machine will stop immediately. To restart the machine it is necessary to turn the pushbutton to rearm and press the button to reactivate the control panel.

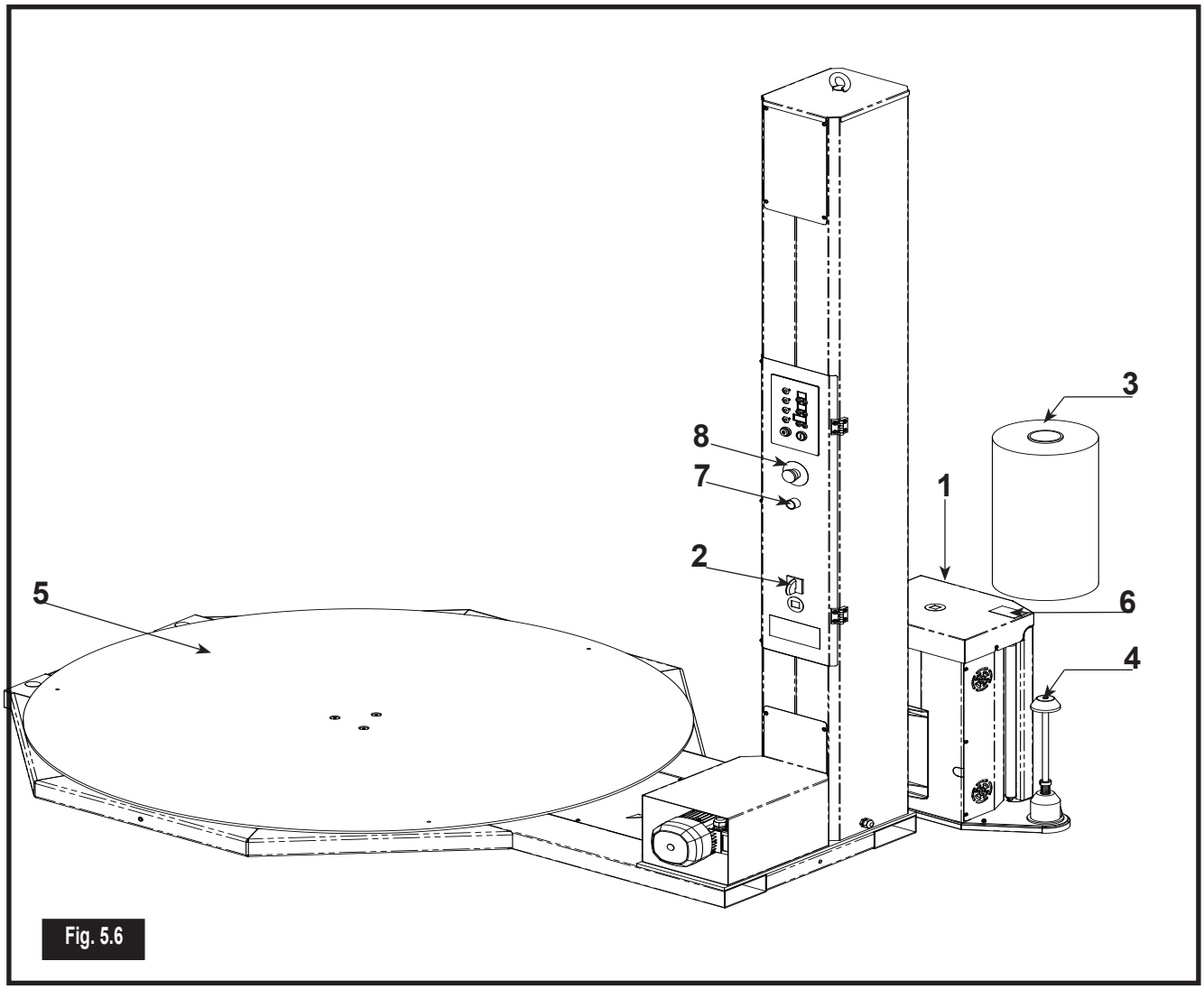


Fig. 5.6

5.7 ARRESTO CICLO

L'arresto ciclo della macchina viene comandato agendo sul pulsante STOP **(O)** del pannello di controllo.

5.8 ARRESTO IN FASE TAVOLA ROTANTE E CARRELLO

Tramite la combinazione di più pulsanti è possibile mettere in fase la macchina.
Premendo il pulsante **(H)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, la tavola rotante ruota fino a raggiungere una posizione predeterminata (denominata arresto in fase) poi si arresta.
Premendo il pulsante **(G)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, il carrello scende fino alla posizione bassa poi si arresta.

5.7 CYCLE STOP

Press STOP **(O)** on the operator terminal to stop machine at the end of its current cycle.

5.8 TURNTABLE END CARRIAGE IN-PHASE STOP

Through the combination of multiple buttons you can stop in-phase the machines.
Pressing the button **(H)** and, keeping it pressed, press the button **(E)**, the turntable rotates until it reaches a predetermined position (called stop in-phase) and then stops.
Pressing the button **(G)**, and keeping it pressed, press the button **(E)**, the carriage falls to the low position and then stops.

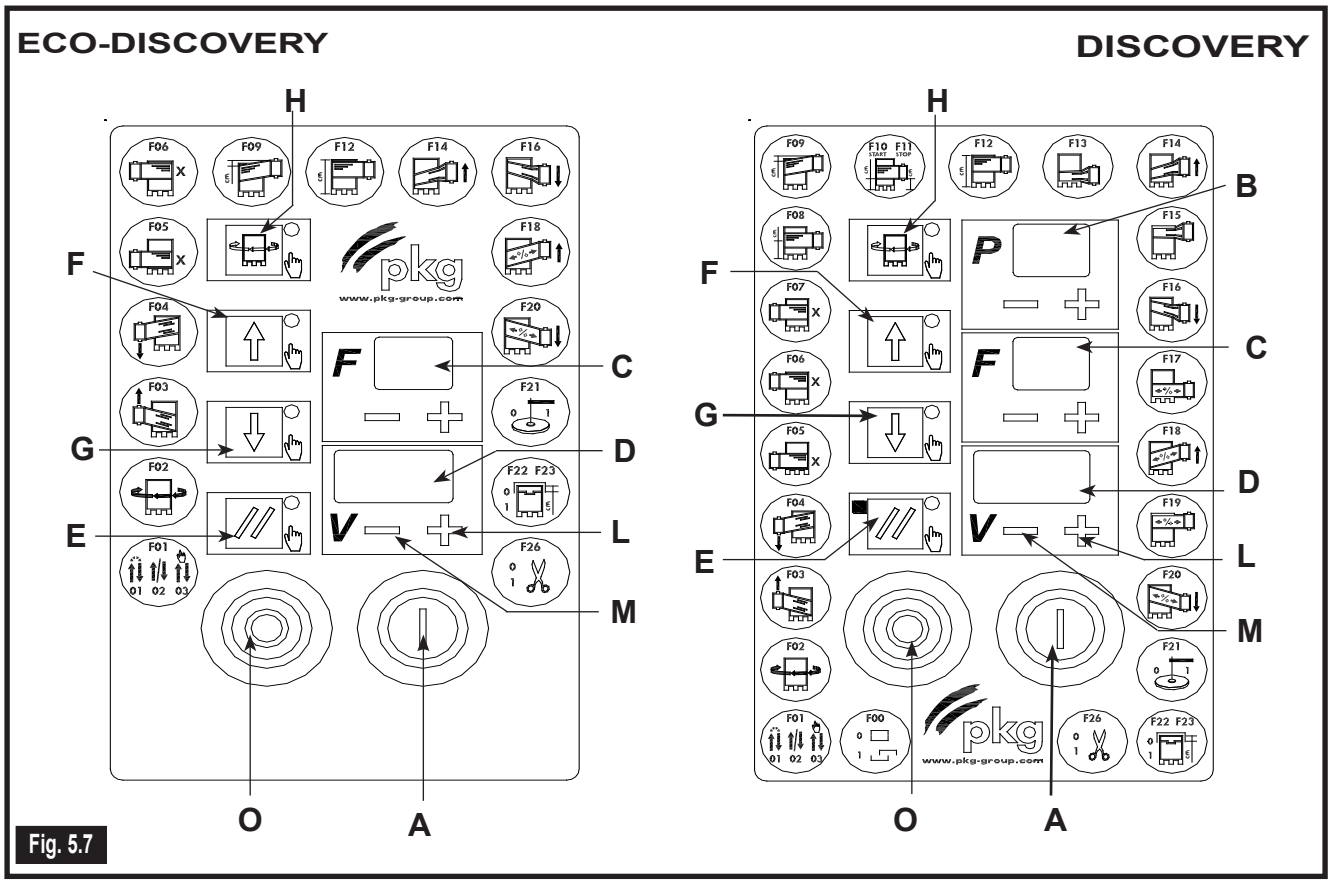


Fig. 5.7

6 MANUTENZIONE

6.1 AVVERTENZE GENERALI

6.1.1 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di Manutenzione o Riparazione, è necessario isolare la Macchina dalle fonti di Alimentazione. Posizionare l'interruttore elettrico generale di rete in posizione **'O'-OFF**.

6.1.2 PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di Manutenzione o Riparazione, applicare quanto di seguito consigliato:

- Prima di iniziare i lavori, esporre un cartello "IMPIANTO IN MANUTENZIONE" in posizione ben visibile;
- Non utilizzare solventi e materiali infiammabili;
- Prestare attenzione a non disperdere nell'ambiente liquidi lubrorefrigeranti;
- Per accedere alle parti più alte della Macchina, utilizzare i mezzi idonei alle operazioni d a svolgere;
- Non salire sugli organi della Macchina o sui carter, in quanto non sono stati progettati per sostenere le Persone;
- Alla fine dei lavori, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e i ripari rimossi o aperti.

6.1.3 PULIZIA

Provvedere periodicamente alla pulizia dei dispositivi di riparo, in particolare i materiali trasparenti della carenature, con panno umido.

6.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Questo paragrafo descrive quali sono gli interventi da eseguire periodicamente per garantire un corretto funzionamento della macchina.

LA SCRUPOLOSA OSSERVANZA DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI DI SEGUITO RIPORTATI, RISULTA INDISPENSABILE PER RENDERE PIU' EFFICACE E DURATURO IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.

QUALORA LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA DOVESSE ESSERE ESEGUITA IN MODO NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI FORNITE, IL COSTRUTTORE SI RITERRA' SOLLEVATO DA QUALSIASI RESPONSABILITA' DI FUNZIONAMENTO DIEBTTOSO DELLA MACCHINA.

6 MAINTENANCE

6.1 GENERAL PRECAUTIONS

6.1.1 MACHINE DISCONNECTION

Before performing any maintenance or repair operations, disconnect the machine from all the power sources. Turn the main power switch to **'O'-OFF**.

6.1.2 SPECIAL PRECAUTIONS

When performing maintenance or repair operations, observe the following:

- Before starting work, post a sign “MACHINE UNDER MAINTENANCE” in a well visible position.
- Do not use solvents or flammable materials.
- Take care not to pollute the environment with cooling lubricants.
- Use suitable equipment to access the upper parts of the machine.
- Do not climb onto machine components or guards, as they have not been designed to support the weight of a person.
- After completing the maintenance operations, refit and properly secure all the protection devices and safety guards that have been removed or opened.

6.1.3 CLEANING

Periodically clean the safety guards, particularly the transparent material of the casing, using a damp cloth.

6.2 SCHEDULED MAINTENANCE

This paragraph describes the operations to be carried out periodically in order to ensure proper functioning of the machine.

IT IS ESSENTIAL TO SCRUPULOUSLY OBSERVE THE MAINTENANCE OPERATIONS DESCRIBED BELOW IN ORDER TO MAKE THE MACHINE MORE EFFICIENT AND ENSURE A LONGER LIEB.

IF MACHINE MAINTENANCE IS NOT CARRIED OUT IN COMPLIANCE WITH THE INSTRUCTIONS PROVIDED, THE MANUFATURER IS RELIEVED OF ALL RESPONSIBILITY FOR MALFUNCTIONING OF THE MACHINE.

6.2.1 MANUTENZIONE PROTEZIONI ATTIVE

VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLE PROTEZIONI PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE.

OPERAZIONI GIORNALIERE:

Pulire con getto d'aria secca le protezioni anti-schiacciamento.

Verificare la funzionalità della piastra inferiore del carrello **(A)**, controllare inoltre che non vi siano corpi estranei nelle fessure **(C)**.

6.2.1 ACTIVE SAEBTY DEVICES MAINTENANCE

CHECK THE EFFICIENCY OF THE SAEBTY DEVICES BEFORE STARTING WORK.

DAILY OPERATIONS:

Clean out the crush-protection safety devices with a jet of dry air.

Check that the carriage bottom plate **(A)** are working properly. Make sure also that there are no foreign bodies in the crevices **(C)**.

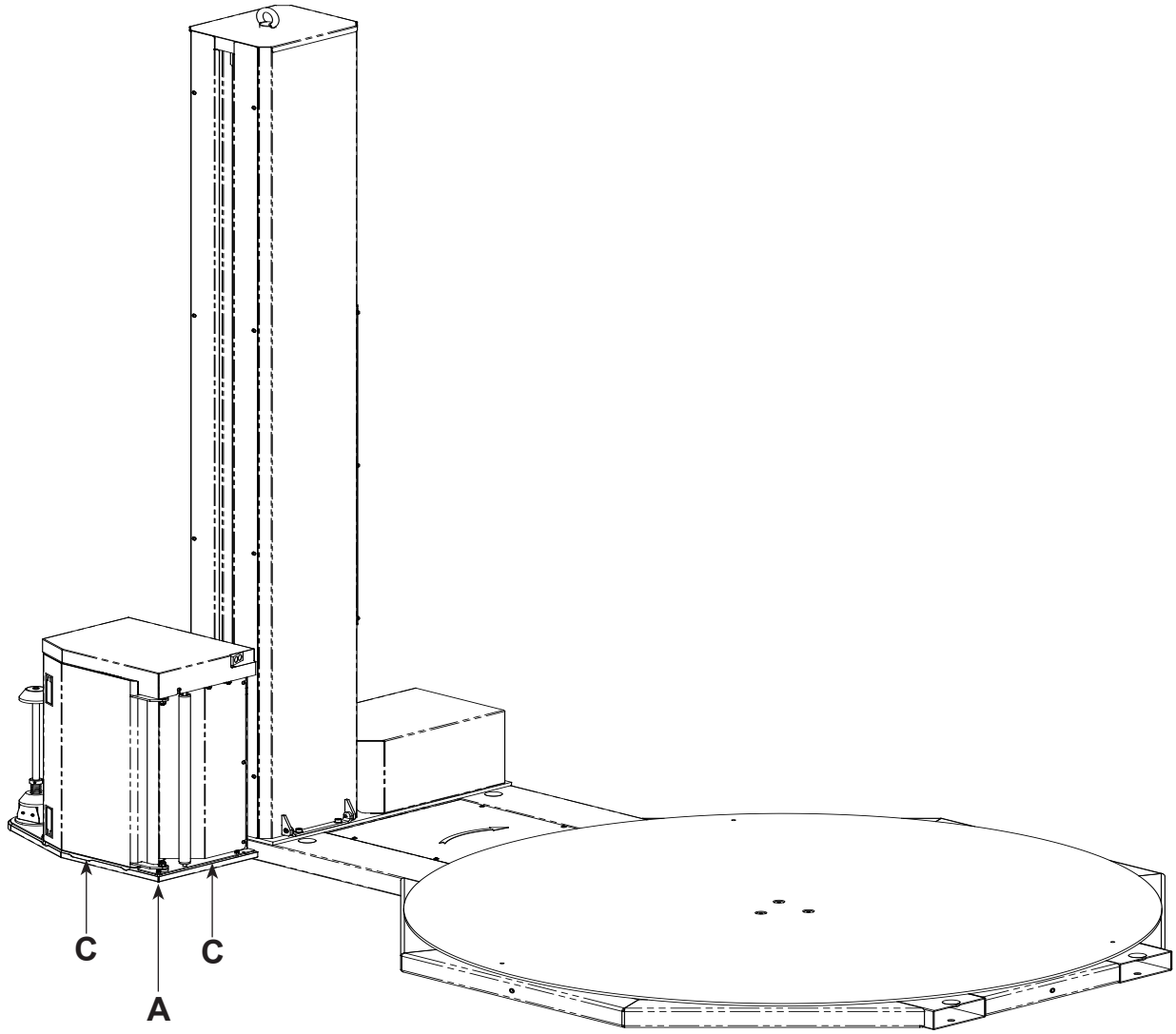


Fig. 6.1

6.2.2 MANUTENZIONE GIORNALIERA

Pulizia. Eliminare accuratamente ogni traccia di sporcizia su tutte le superfici della macchina. Utilizzare uno straccio pulito e umido.

Pulire le fotocellule con un panno pulito e morbido.

6.2.3 MANUTENZIONE TRIMESTRALE

Controllare il corretto tensionamento della catena di movimentazione tavola rotante seguendo la seguente procedura :

Tavola rotante standard (Fig. 6.2)

a) Svitare le viti **(1)**;

b) togliere il carter **(2) e (3)**;

c) verificare la tensione della catena **(4).** Se occorre tensionarla, allentare le viti **(5)**. Avvitare la vite **(6)** fino al corretto tensionamento e serrare le viti (**5**). Lubrificare la catena con grasso;

d) rimontare i carter **(2)** e **(3)** e bloccarli con le viti **(1)**.

6.2.2 DAILY MAINTENANCE

Cleaning. Carefully eliminate all traces of dirt on all the machine surfaces. Use a clean damp cloth.

Clean the photocells with a clean soft cloth.

6.2.3 QUARTERLY MAINTENANCE

Check the tension of the chain driving the turntable as follows:

Standard turntable (Fig. 6.2)

a) Unscrew the screws **(1)**;

b) remove the guard **(2)** and **(3)**;

c) check the tension of the chain **(4)**. To tighten, loosen the screws (**5**). Tighten the screw **(6)** until the tension and tighten the screws **(5)**. Grease the chain;

d) put back the guard **(2)** and **(3)** and secure it with the screws **(1)**.

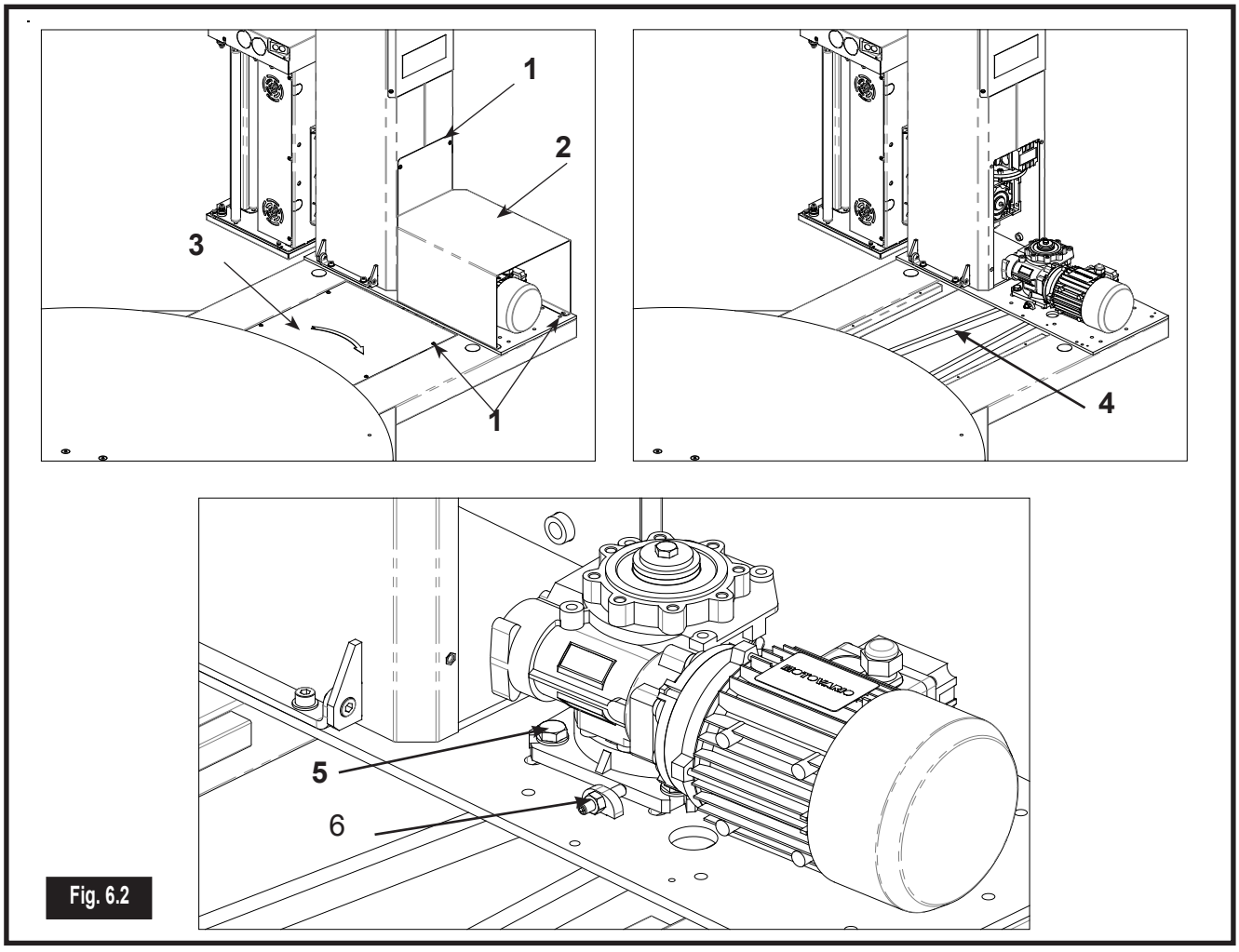


Fig. 6.2

Tavola rotante con vano transpallet (Fig. 6.3)

a) Svitare le viti **(1)**;

b) togliere il riparo di protezione **(2)**;

c) lubrificare la catena **(3)** con grasso e controllarne il tensionamento;

Per regolare la tensione della catena **(3)** procedere nel modo seguente:

d) allentare il dado di bloccaggio **(4)**;

e) allentare la vite di precarico **(5)** delle molle **(6)** fino a scaricarle completamente;

f) riavvitare la vite **(5)** fino a comprimere la molla per circa 15 mm;

g) bloccare il dado **(4)**.

Nel caso in cui la regolazione della vite **(5)** non sia sufficiente a recuperare l'allungamento della catena si deve:

h) allentare il dado **(4)**;

i) allentare la vite **(5)**;

j) allentare le quattro viti **(7)**;

k) fare scorrere il supporto **(8)** verso la colonna della macchina;

l) stringere le viti **(7)** e ritensionare la catena come indicato ai punti f) e g);

m) rimontare il riparo **(2)** ed avvitare le viti **(1)**.

Turntable with transpallet compartment (Fig. 6.3)

a) Unscrew the screws **(1)**;

b) remove the guard **(2)**;

c) grease the chain **(3)** and check the tension.

To adjust the chain tension (**3**) proceed as follows:

d) Loosen the lock nut **(4)**;

e) loosen the preload screw **(5)** of the springs **(6)** until they are fully released;

f) tighten the screw **(5)** until the spring is compressed for about 15 mm;

g) tighten the nut (**4**).

If adjustment of the screw (**5**) is not sufficient to tighten the chain:

h) loosen the nut **(4)**;

i) loosen the screw **(5)**;

j) loosen the four screws **(7)**;

k) slide the support (**8**) towards the machine column;

l) tighten the screws **(7)** and retension the chain as described in points f) and g);

m) refit the guard (**2**) and secure it with the screws (**1**).

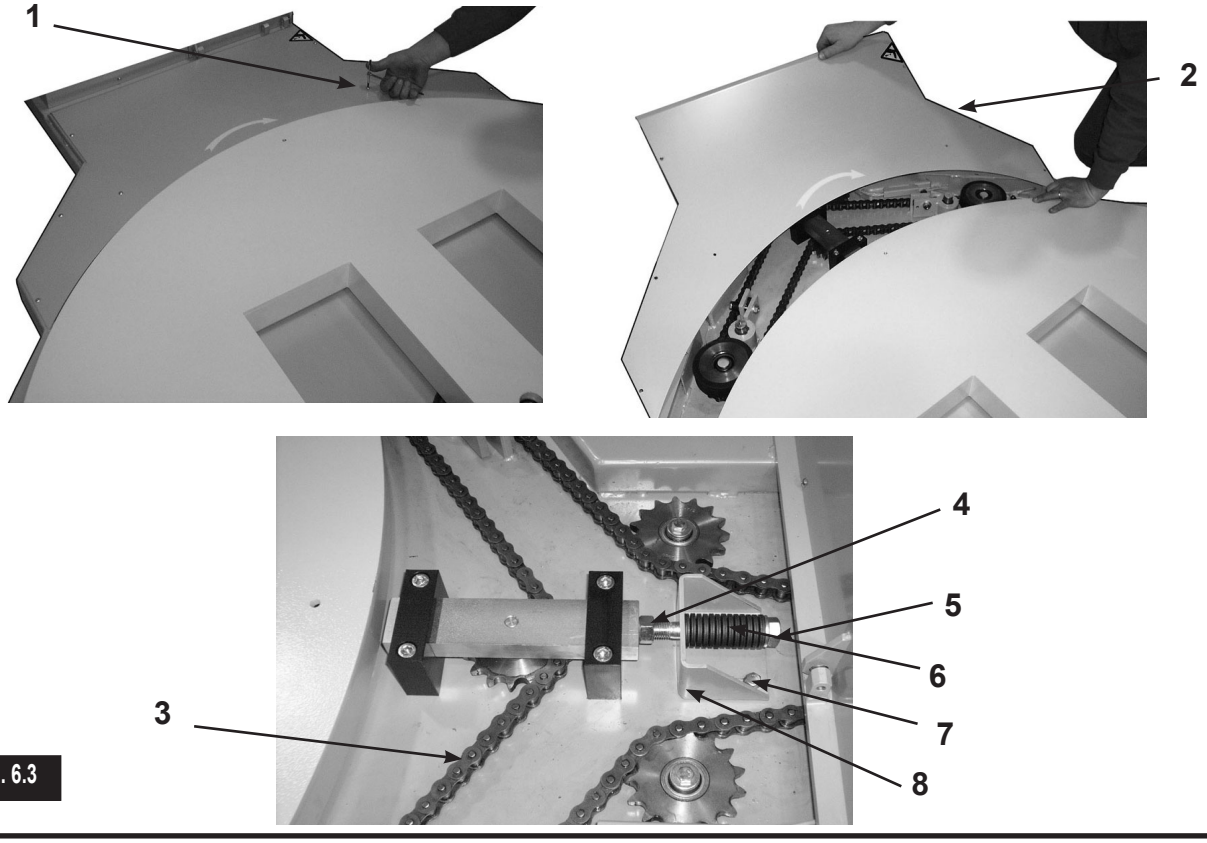


Fig. 6.3

Regolazione ruote di frizione (Fig. 6.4)

Per controllare e regolare il precarico delle ruote di frizione **(2)** (trascinamento) procedere nel modo seguente:

a) togliere il riparo di protezione **(2)** (Fig. 6.3);

b) allentare il dado di bloccaggio **(1)**;

c) allentare la vite **(3)** di precarico molle (**4**) fino a scaricarle completamente;

e) assicurarsi che la ruota di frizione **(2)** sia a contatto con il disco **(5)** e riavvitare la vite **(3)** fino a comprimere le molle **(4)** per 3 ÷ 4 mm;

f) bloccare il dado **(1)** e rimontare il riparo di protezione **(2)**.

Adjusting the friction wheels (Fig. 6.4)

To check and adjust the preload of the friction (driving) wheels **(2)**, proceed as follows:

a) remove the guard **(2)** (Fig. 6.3);

b) loosen the lock nut **(1)**;

c) loosen the preload screw **(3)** of the springs **(4)** until they are fully released;

e) make sure that the friction wheel **(2)** is in contact with the disk **(5)** and tighten the screw **(3)** until it compresses the springs **(4)** for 3 ÷ 4 mm;

f) tighten the nut **(1)** and refit the guard.

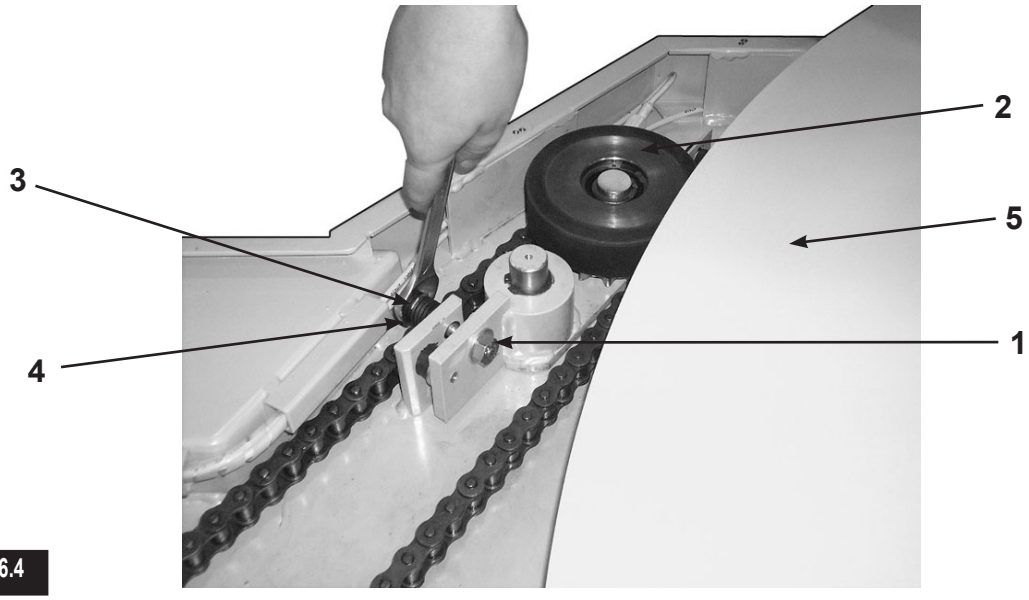


Fig. 6.4

6.2.4 MANUTENZIONE SEMESTRALE

Verificare lo stato di usura della catena e degli organi di trasmissione; se necessario, provvedere alla sostituzione.

Tensionamento catena (Fig. 6.5)
Controllare il tensionamento della catena di movimentazione carrello dopo il primo mese d'impiego della macchina e successivamente ogni sei mesi.
a) Svitare le viti di fissaggio del coperchio motore (1), e rimuoverlo dalla sede.
b) Allentare il dado (2) che blocca la puleggia galoppino. Agire sulla vite di tensionamento (3), posta sulla testa della colonna.
c) La puleggia viene così regolata lungo l'asola, una volta raggiunta la corretta tensione della catena, serrare il dado di bloccaggio (2).
d) Riposizionare il coperchio motore (1) e fissarlo con le viti.

6.2.4 SIX-MONTHLY MAINTENANCE

Check the chains and transmission organs for wear and replace if necessary.

Tensioning the chain (Fig. 6.5)

Check the tension of the chain of carriage movement after the first month of use the machine and then every six months.

a) Remove the screws securing the motor cover (1), and remove the motor cover from place.

b) Loosen the nut (2) blocking the idler pulley. Turn the screw tension (3), placed on the head of the column.

c) The pulley is then adjusted along the slot, once it reaches the correct chain tension, tighten the lock nut (2).

d) Replace the motor cover (1) and secure with the screws.

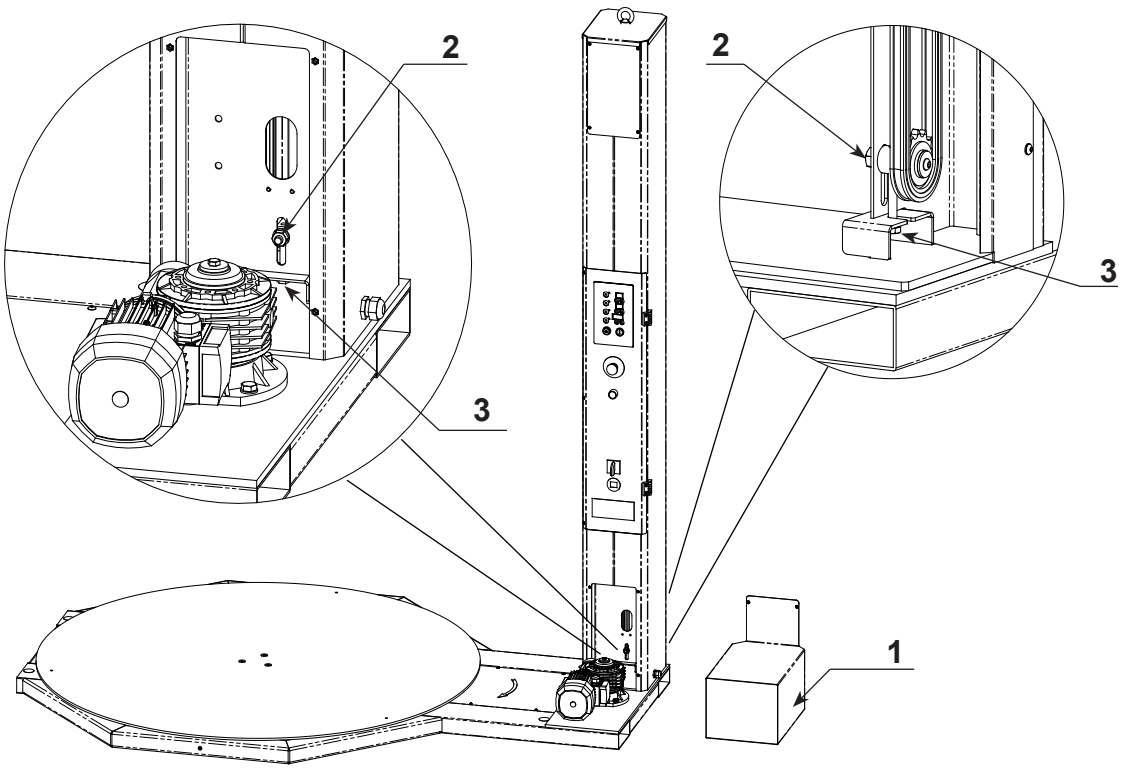


Fig. 6.5

7 MESSA FUORI SERVIZIO

7.1 SMANTELLAMENTO, ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

QUALORA LA MACCHINA O I SUOI COMPONENTI, IN QUANTO ROTTI, USURATI OPPURE AL TERMINE DELLA VITA PREVISTA, NON DOVESSERO ESSERE PIÙ UTILIZZABILI NÉ RIPARABILI, SI DEVE PROCEDERE ALLA LORO DEMOLIZIONE.

- La demolizione della macchina deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature, scelte in relazione alla natura del materiale su cui si interviene.
- Tutti i componenti devono essere smantellati e rottamati dopo averli ridotti in piccole parti, in modo tale che nessuno di essi possa essere ragionevolmente riutilizzato.
- Quando la macchina viene rottamata, si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato, tenendo conto della diversa natura delle stesse (metalli, oli e lubrificanti, plastica, gomma, ecc..) incaricando imprese specializzate, abilitate allo scopo ed in ogni caso, in osservanza, con quanto prescritto dalla legge vigente in materia di smaltimento di rifiuti solidi industriali.

NON TENTARE DI RIUTILIZZARE PARTI O COMPONENTI DELLA MACCHINA CHE POSSONO APPARIRE ANCORA INTEGRI UNA VOLTA CHE ESSI SONO STATI DICHIARATI NON PIÙ IDONEI.

7 OUT OF SERVICE

7.1 DISMANTLING, SCRAPPING AND DISPOSAL

IF THE MACHINE OR ITS COMPONENTS ARE FOUND TO BE NO LONGER SERVICEABLE OR REPAIRABLE BECAUSE THEY ARE BROKEN, WORN OR HAVE COME TO THE END OF THEIR WORKING LIFE, THEY MUST BE DEMOLISHED.

- Demolition must be carried out using suitable equipment, chosen on the basis of the type of material in question.
- All components must be dismantled and scrapped after being broken down into smaller parts, so that none of them can reasonably be used again.
- When the machine is scrapped, its parts must be disposed of in a differentiated manner, taking into account their different types (metal, oil and lubricants, plastic, rubber, etc..) handing them over to collection centres authorised for such purposes and in any case conforming to the applicable laws in force governing the disposal of solid industrial waste.

NEVER TRY TO RE-USE MACHINE PARTS OR COMPONENTS THAT MAY STILL APPEAR INTACT ONCE THEY HAVE BEEN DECLARED NO LONGER SERVICEABLE.

8 CATALOGO RICAMBI

GRUPPO BASAMENTO

Basamento std Ø 1500	**10010011902**
Basamento std Ø 1650	**10010011852**
Basamento std Ø 1800	**10010012830**
Basamento std Ø 2200	**10010014234**
Basamento TP Ø 1650	**10010008320**
Basamento TP Ø 1800	**10010008518**
Basamento TP ruota di trascinamento	**10010001356**

GRUPPO COLONNA

Struttura	**10010011813**
Quadro elettrico	**10020011851**

GRUPPO CARRELLI PRESTIRO

Carrello MB	**10010013280**
Struttura MB	**10010012370**
Carrello EB	**10010000068**
Struttura (MB - EB)	**10000000280**
Carrello MPS	**10010008622**
Carrello MPS2	**10010008624**
Struttura (MPS - MPS2)	**10010008620**

GRUPPI OPTIONALS

Pressore	**10010011911**
Struttura pressore	**10010011804**
Motorizzazione	**10010011805**
Piatto pressore	**10010011882**

8 SPARE PARTS CATALOGUE

BASES UNIT

Standard base Ø 1500	**10010011902**
Standard base Ø 1650	**10010011852**
Standard base Ø 1800	**10010012830**
Standard base Ø 2200	**10010014234**
Transpallet base (TP) Ø 1650	**10010008320**
Transpallet base (TP) Ø 1800	**10010008518**
Transpallet base (TP) drive wheel	**10010001356**

COLUMN UNIT

Structure	**10010011813**
Electrical panel	**10020011851**

PRE-STRETCH CARRIAGE UNITS

MB Carriage	**10010013280**
StructureMB	**10010012370**
EB Carriage	**10010000068**
Structure (MB - EB)	**10000000280**
MPS Carriage	**10010008622**
MPS2 Carriage	**10010008624**
Structure (MPS - MPS2)	**10010008620**

OPTIONAL UNITS

Presser unit	**10010011911**
Structure presser	**10010011804**
Motor	**10010011805**
Presser plate	**10010011882**

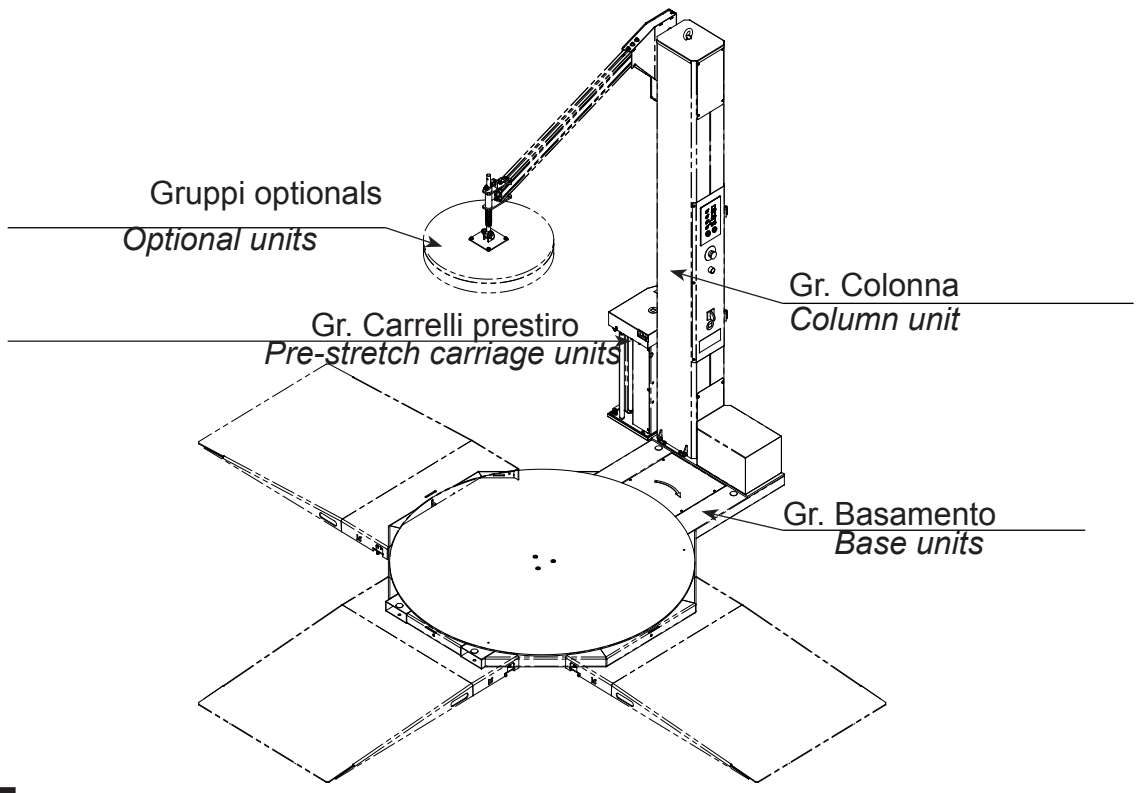
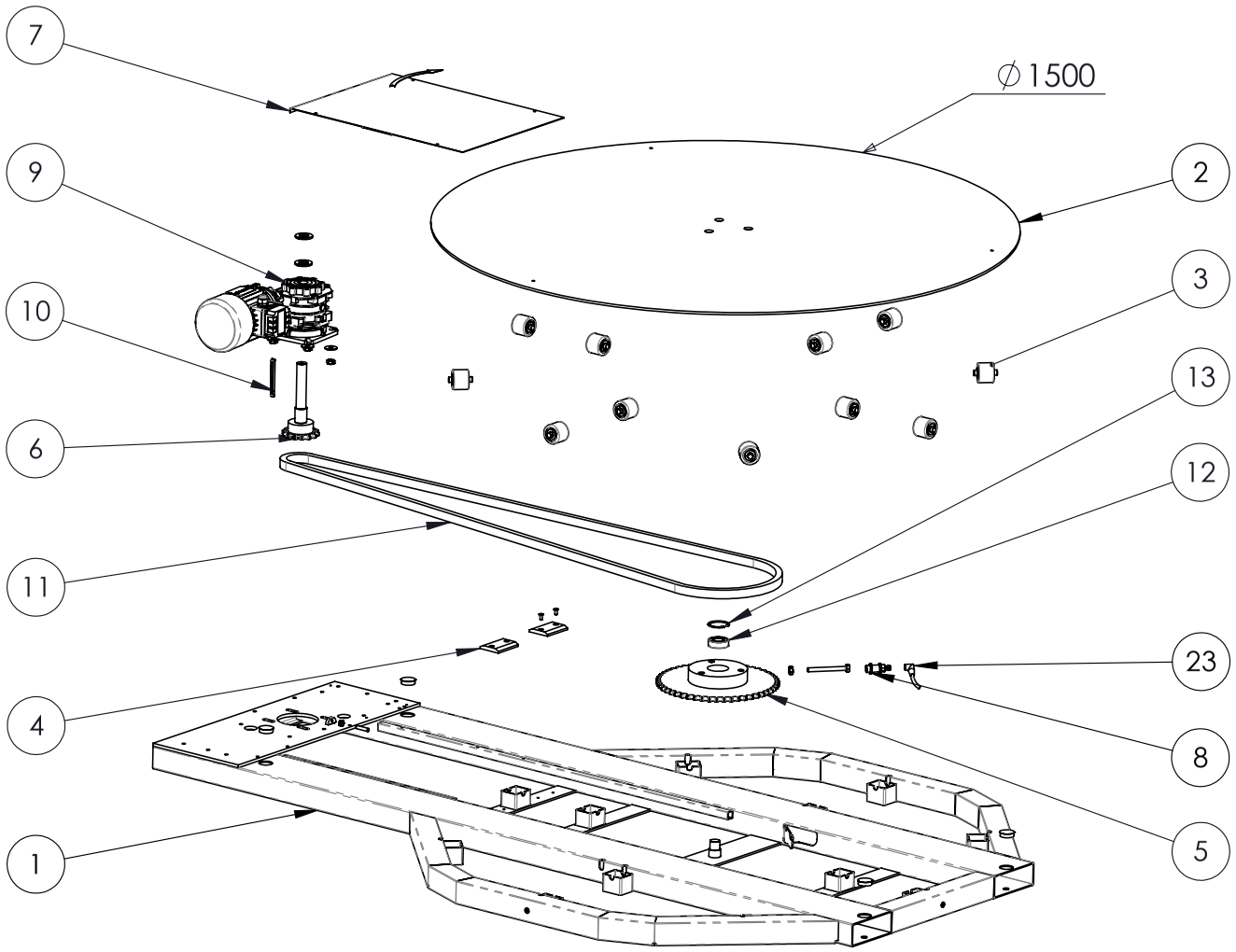


Fig. 8.1



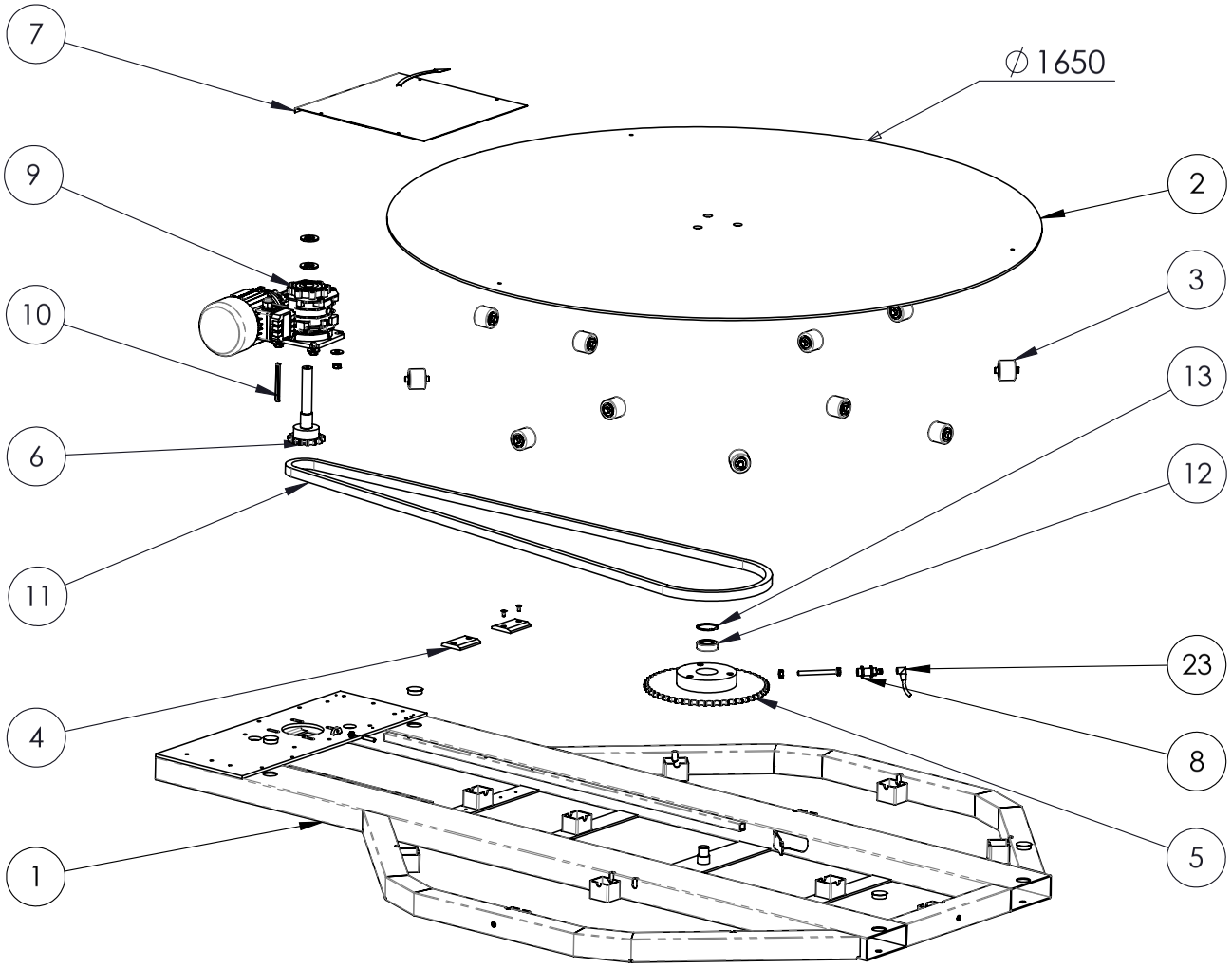
Pos	Q.tà	CODICE
23	1	82425000147
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315011910
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	10000000706
6	1	10000000487
5	1	10000000693
4	2	10000000695
3	12	10010000617
2	1	10000000510
1	1	10000011906

10010011902

GRUPPO BASAMENTO Ø 1500

STANDARD BASE Ø 1500

pkg S.R.L. packaging solutions



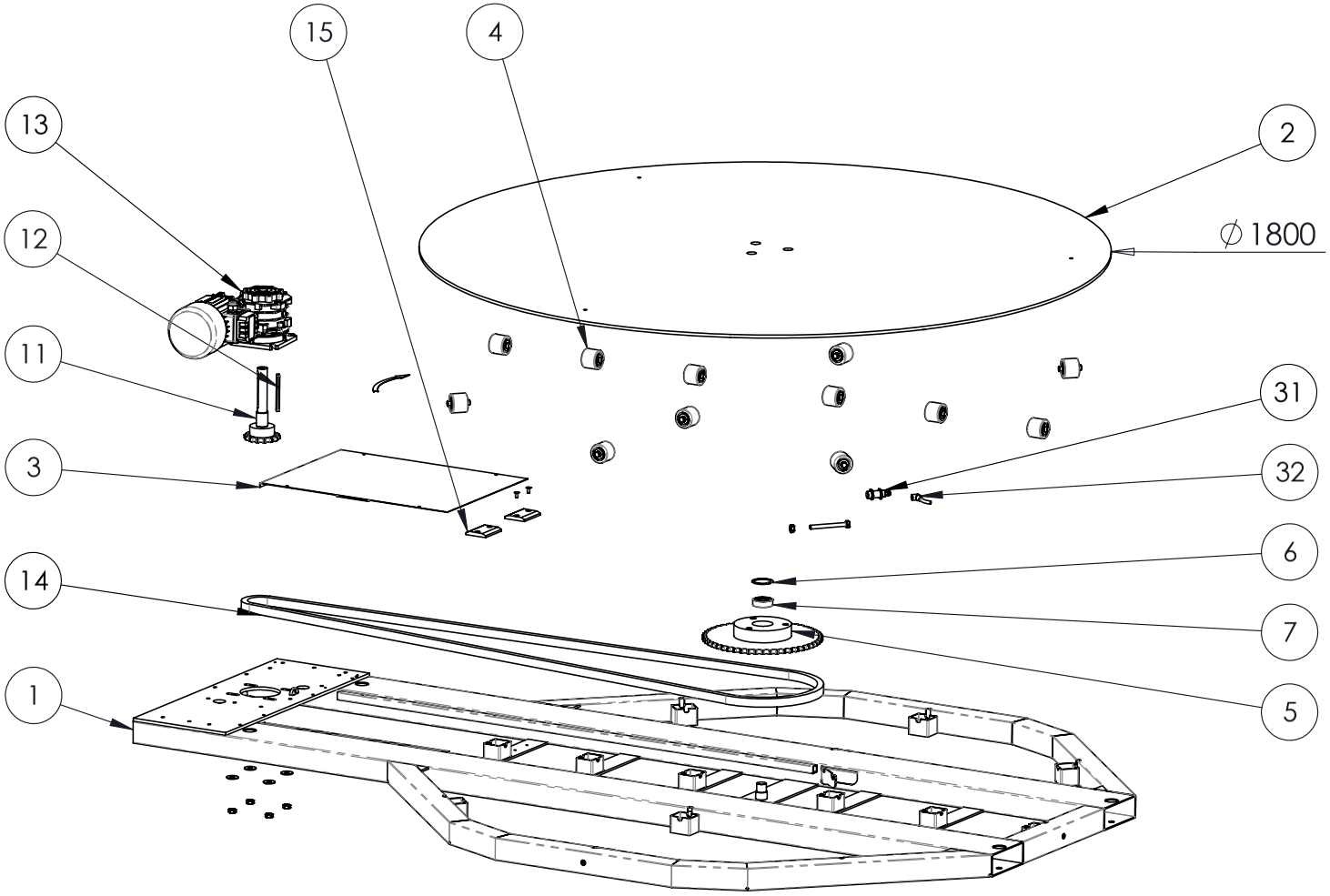
Pos	Q.tà	CODICE
23	1	82425000147
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315011857
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	10000000690
6	1	10000000487
5	1	10000000693
4	2	10000000695
3	12	10010000617
2	1	10000000485
1	1	10000011853

10010011852

GRUPPO BASAMENTO Ø 1650

STANDARD BASE Ø 1650

pkg S.R.L. Packaging Solutions



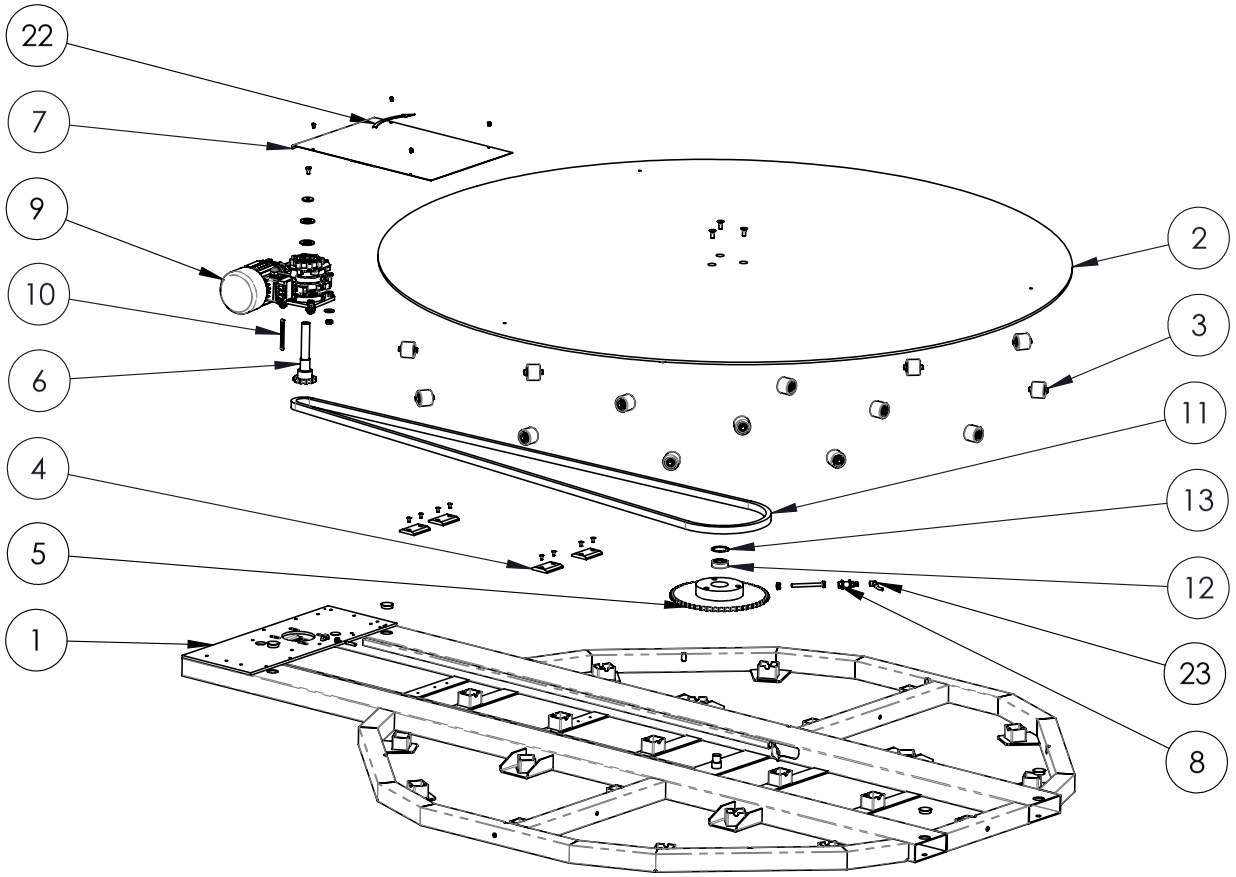
Pos	Q.ty	Cod.
32	1	82425000147
15	2	10000000695
14	1	20315012835
13	1	20915000483
12	1	20530000493
11	1	10000000487
31	1	82410011863
7	1	20410000700
6	1	20525000701
5	1	10000000693
4	14	10010000617
3	1	10000000706
2	1	10000001856
1	1	10000012831

10010012830

GRUPPO BASAMENTO Ø 1800

STANDARD BASE Ø 1800

pkg S.R.L. packaging solutions



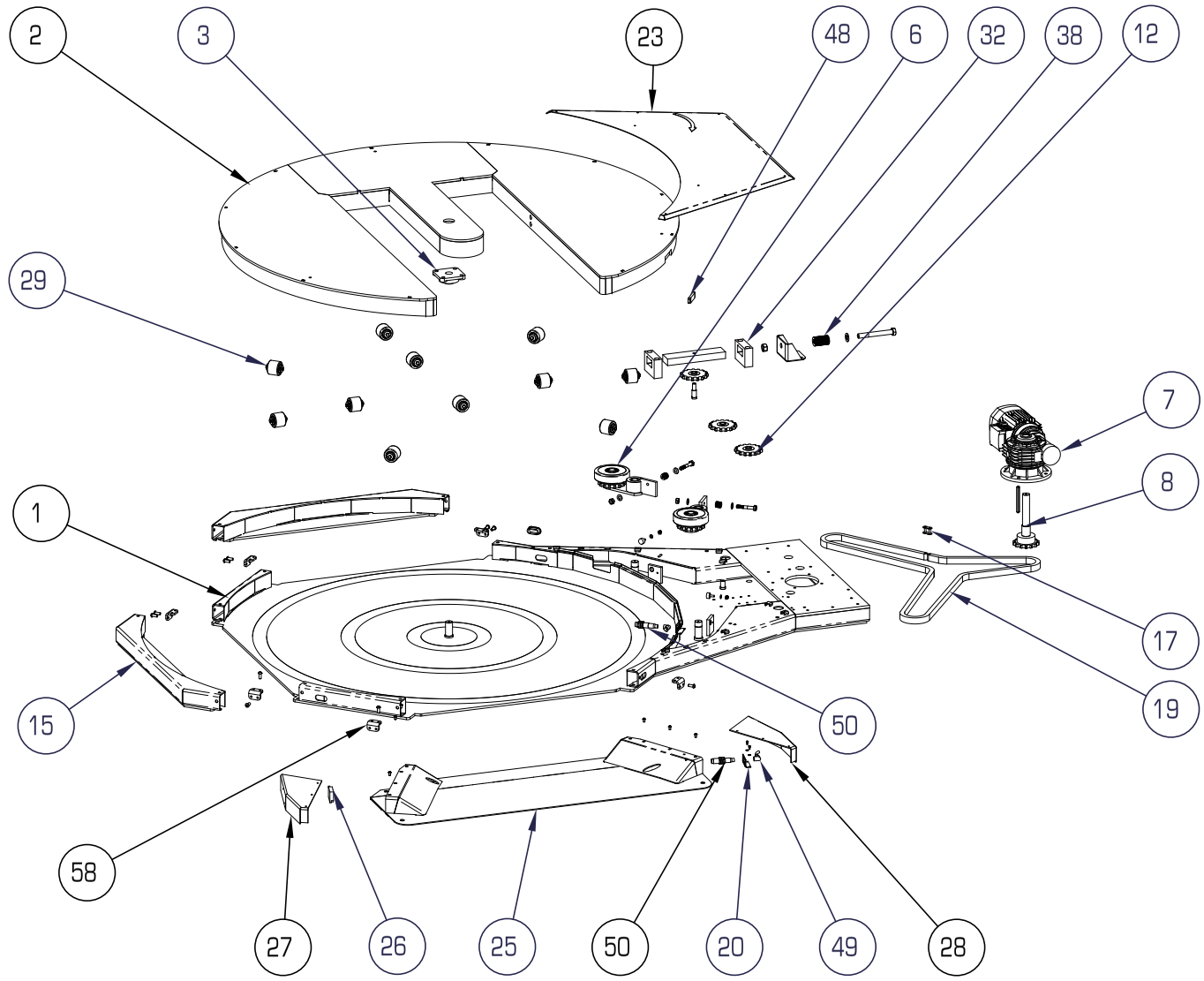
Pos	Q.tà	CODICE
23	1	82425000147
22	1	10000007020
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315014230
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	10000000706
6	1	10000005158
5	1	10000000693
4	4	10000000695
3	22	10010000617
2	1	10000002468
1	1	10000014235

10010014234

GRUPPO BASAMENTO Ø 2200

STANDARD BASE Ø 2200

pkg S.R.L. Packaging Solutions

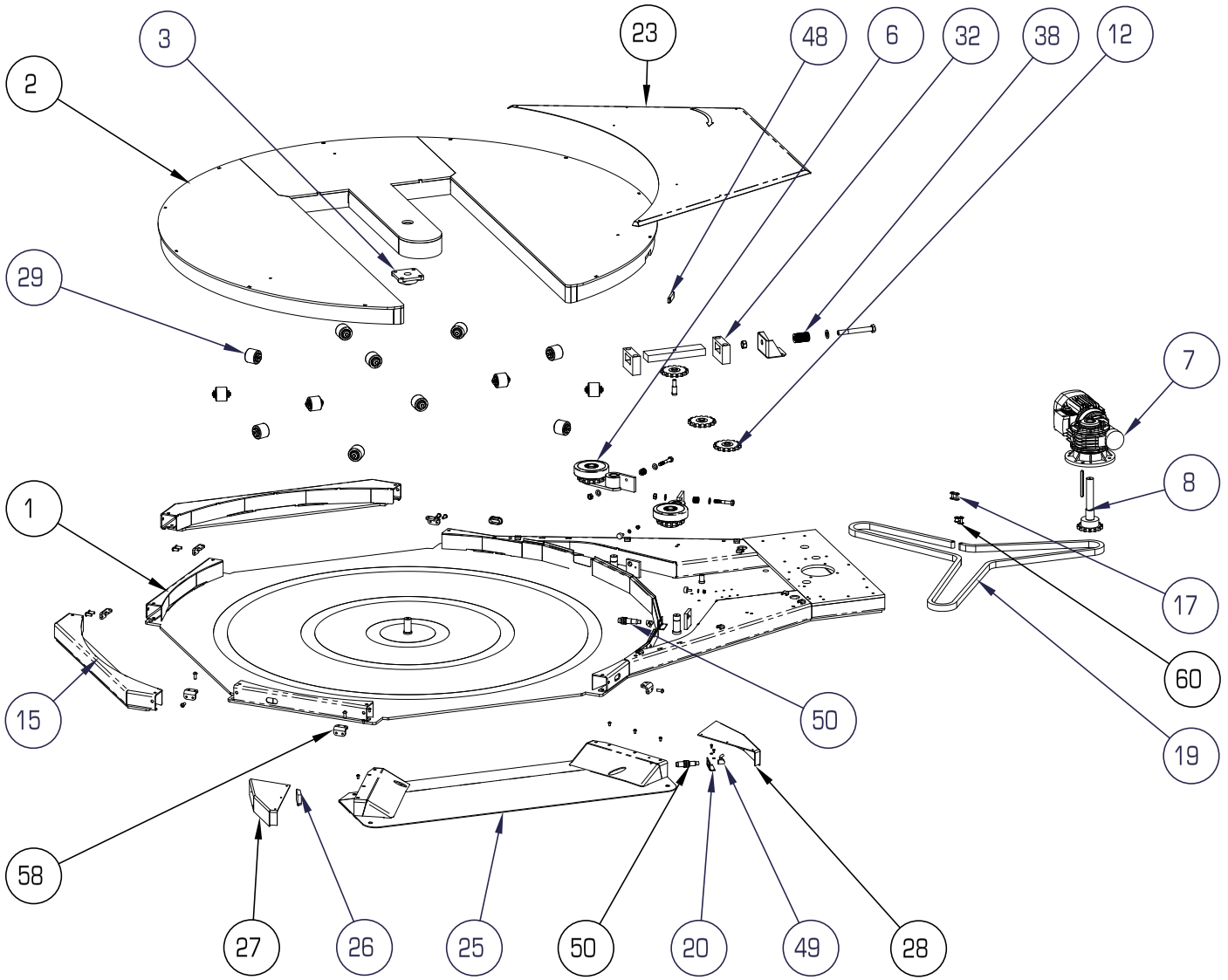


Pos	Q.ty	Cod.
58	6	10000008468
50	2	82415001783
49	2	82425000147
48	1	82425001481
38	26	21300001486
32	2	10000001422
29	11	10010005626
28	1	10000008478
27	1	10000008477
26	1	82425001109
25	1	10000008472
23	1	10000007950
20	2	10000001417
19	1	20315002855
17	1	20315000645
15	2	10000008079
12	3	20345000694
8	1	10000000487
7	1	20915001142
6	2	10010001356
3	1	20450001480
2	1	10000001330
1	1	10000008321

10010008320

GRUPPO BASAMENTO TP Ø 1650

TRANSPALLET BASE Ø 1650



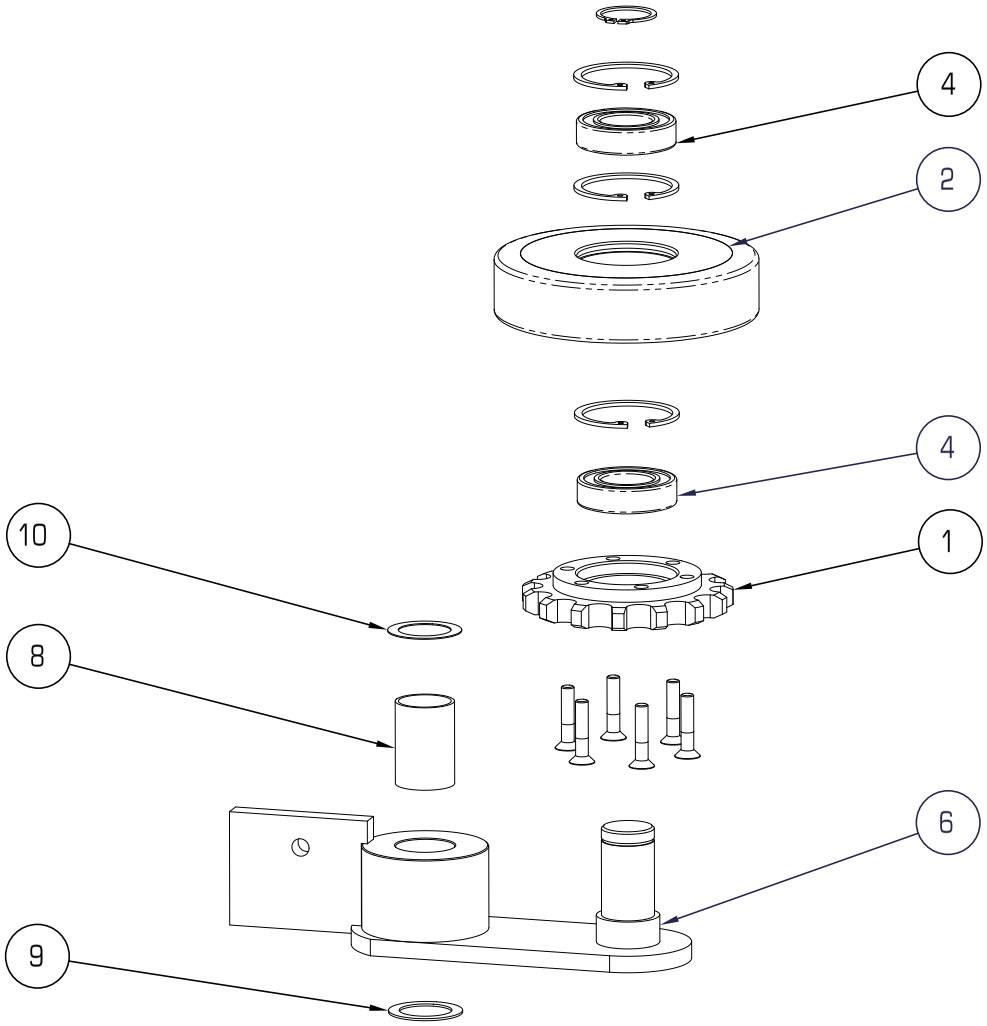
60	1	20315002680
58	6	10000008468
50	2	82415001783
49	2	82425000147
48	1	82425001481
38	26	21300001486
32	2	10000001422
29	13	10010005626
28	1	10000008564
27	1	10000008563
26	1	82425001109
25	1	10000008472
23	1	10000008534
20	2	10000001417
19	1	20315008547
17	1	20315000645
15	2	10000008521
12	3	20345000694
8	1	10000000487
7	1	20915001142
6	2	10010001356
3	1	20450001480
2	1	10000008520
1	1	10000008519
Pos	**Q.ty**	**Cod.**

10010008518

GRUPPO BASAMENTO TP Ø 1800

TRANSPALLET BASE Ø 1800

pkg s.r.l. Packaging Solutions



Pos	Q.ty	Cod.
10	1	20430002167
9	1	20430001537
8	1	20440001539
6	1	10000001355
4	2	20410001354
2	1	10000001347
1	1	10000001352

10010001356

GRUPPO BASAMENTO RUOTA DI TRASCINAMENTO TP

TRANSPALLET BASE DRIVE WHEEL

pkg S.R.L. packaging solutions

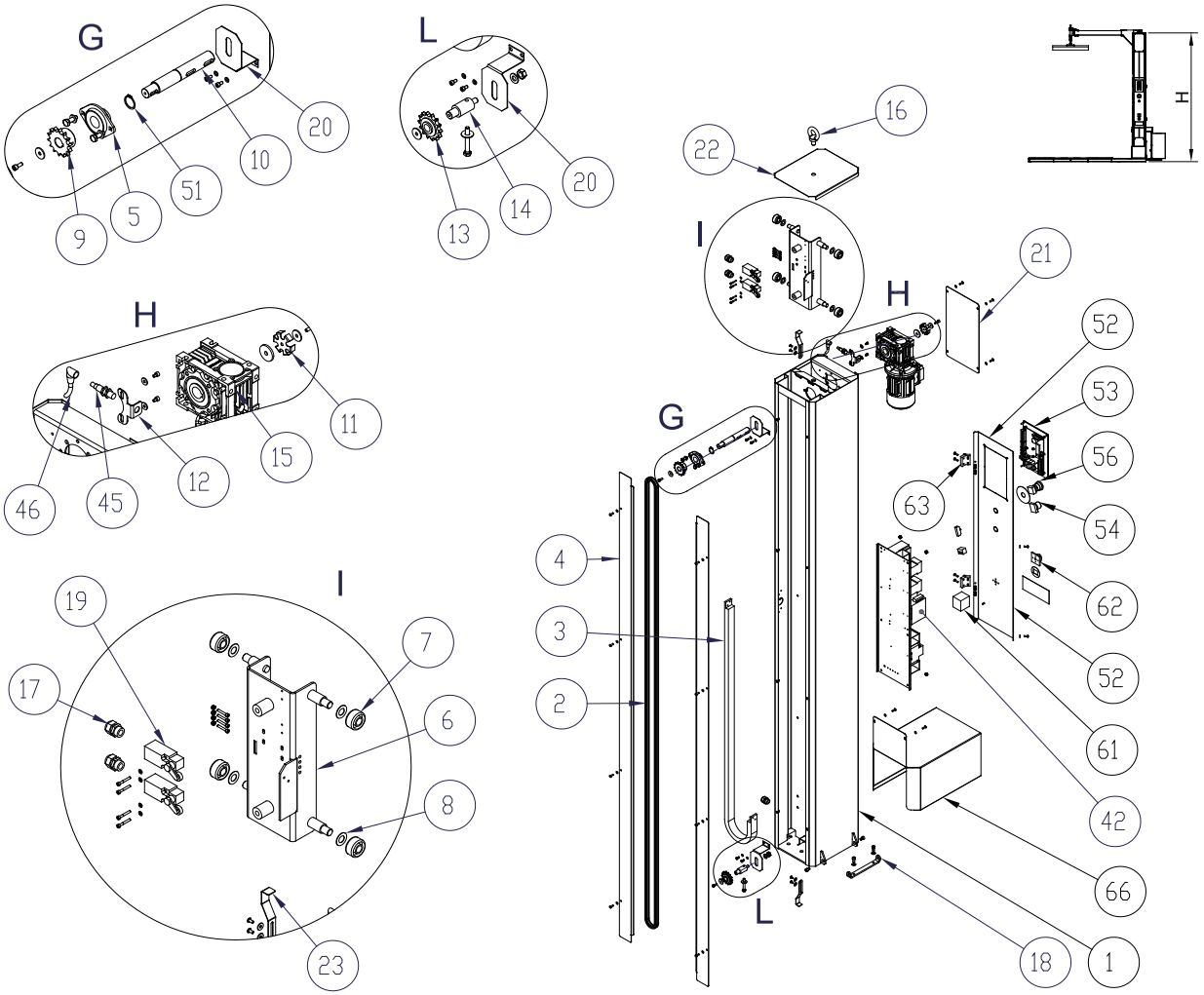
4	2	10000011777
3	1	82215011529
2	1	20315011732
1	1	10000011776
Pos	Q.tà	CODICE
10010011820 H= 2000		

4	2	10000011256
3	1	82215002894
2	1	20315011711
1	1	10000011218
Pos	Q.tà	CODICE
10010011813 H= 2500		

4	2	10000011829
3	1	82215001606
2	1	20315011827
1	1	10000011815
Pos	Q.tà	CODICE
10010011814 H= 3000		

4	2	10000011901
3	1	82215003571
2	1	20315011538
1	1	10000011897
Pos	Q.tà	CODICE
10010011896 H= 3300		

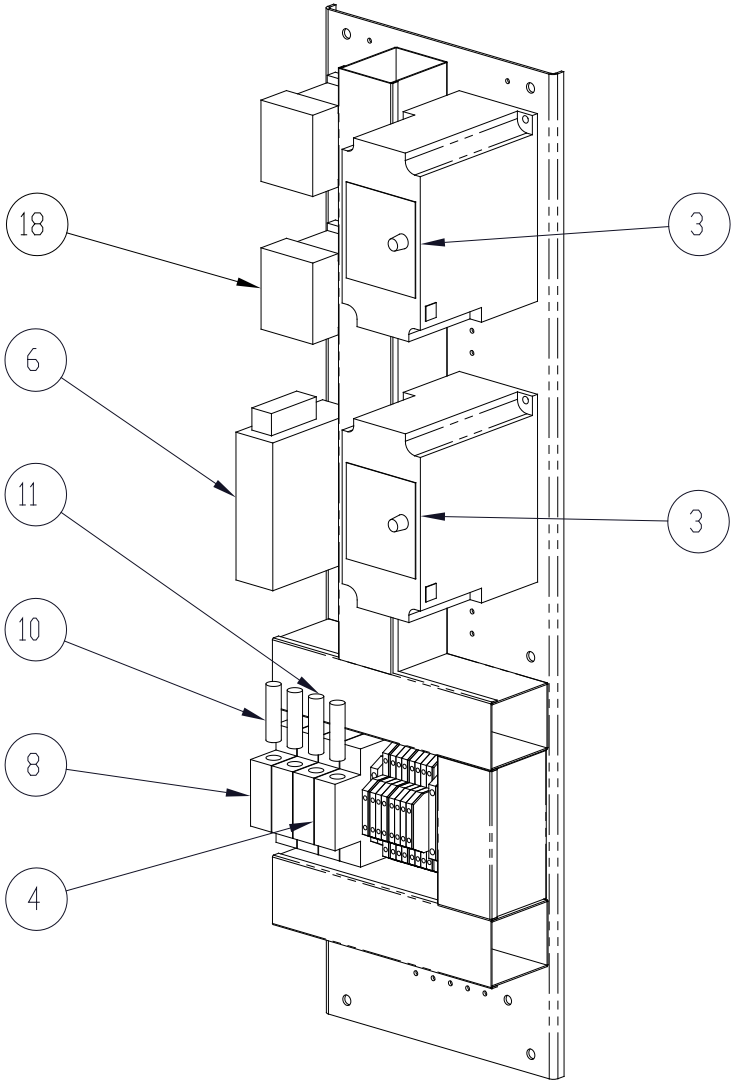
4	2	10000011835
3	1	82215011847
2	1	20315011845
1	1	10000011834
Pos	Q.tà	CODICE
10010011833 H= 3700		



	66	1	10000011532
	63	2	20105000744
	62	1	80415006467
	61	1	80410000679
	56	1	81405004587
	54	1	81400002043
DISCOVERY	53	1	10020014769
ECO-DISCOVERY	53	1	10020014764
	52	1	10000011243
	51	1	20525000089
	46	1	82425000147
	45	1	82410001118
	42	1	10020011851
	23	2	10000011288
	22	1	10000011238
	21	1	10000011245
	20	2	10000011255
	19	2	82400000556
	18	1	10000011244
	17	3	82230000149
	16	1	20575008785
	15	1	20915011287
	14	1	10000011241
	13	1	20345000522
	12	1	10000020741
	11	1	10000010060
	10	1	10000011242
	9	1	10000000549
	8	4	20430000596
	7	4	10000001465
	6	1	10000011240
	5	1	20450001296
	Pos	Q.tà	CODICE

GRUPPO COLONNA - STRUTTURA

COLUMN UNIT - STRUCTURE

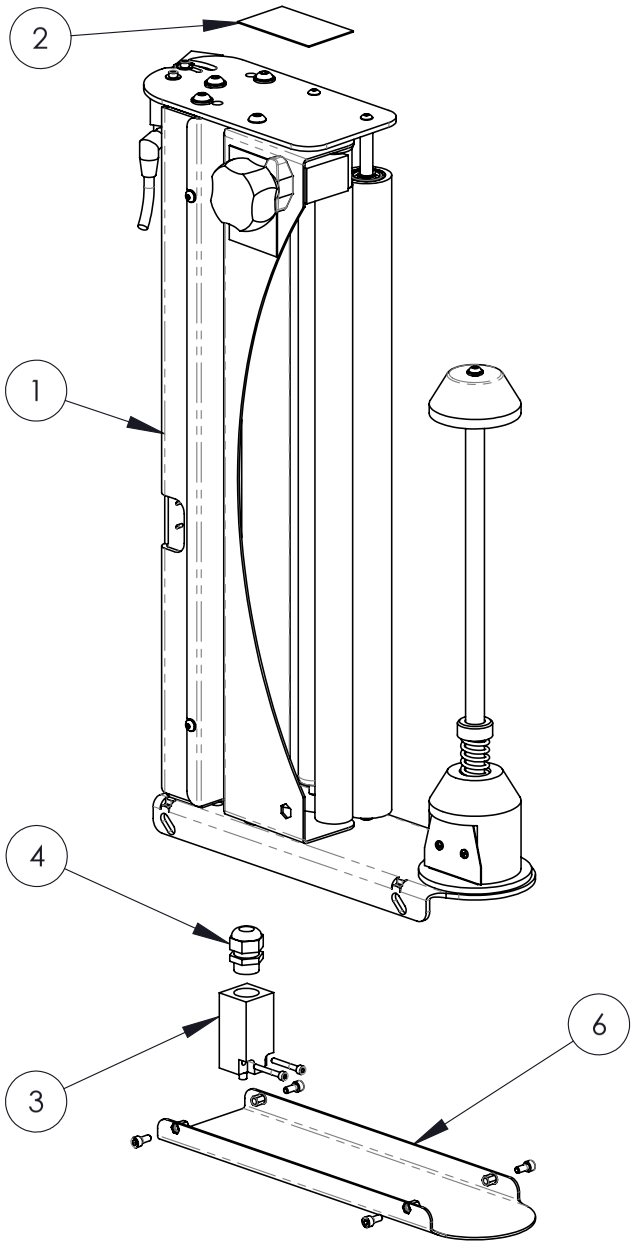


Pos	Q.tà	CODICE
18	2	80825007248
11	2	80440001588
10	2	80440001587
8	1	80435000760
6	1	80635000753
4	2	80435000681
3	2	81005011700

10020011851

GRUPPO COLONNA - QUADRO ELETTRICO

COLUMN UNIT - ELECTRICAL PANEL



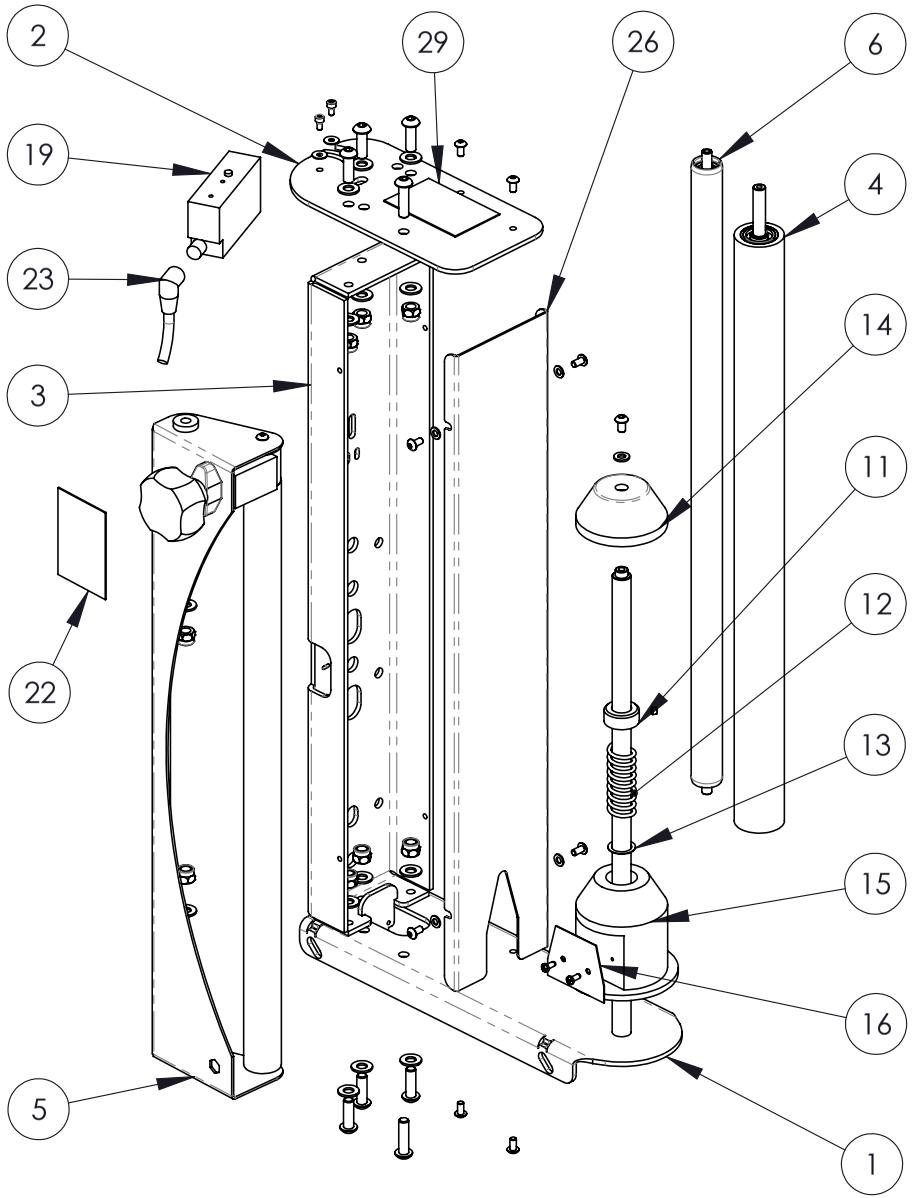
Pos	Q.tà	CODICE
6	1	10000013275
4	1	82230000149
3	1	82400000148
2	1	10000012003
1	1	10010012370

10010013280

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MB

PRE-STRETCH CARRIAGE UNIT - MB CARRIAGE

pkg S.R.L. Packaging Solutions



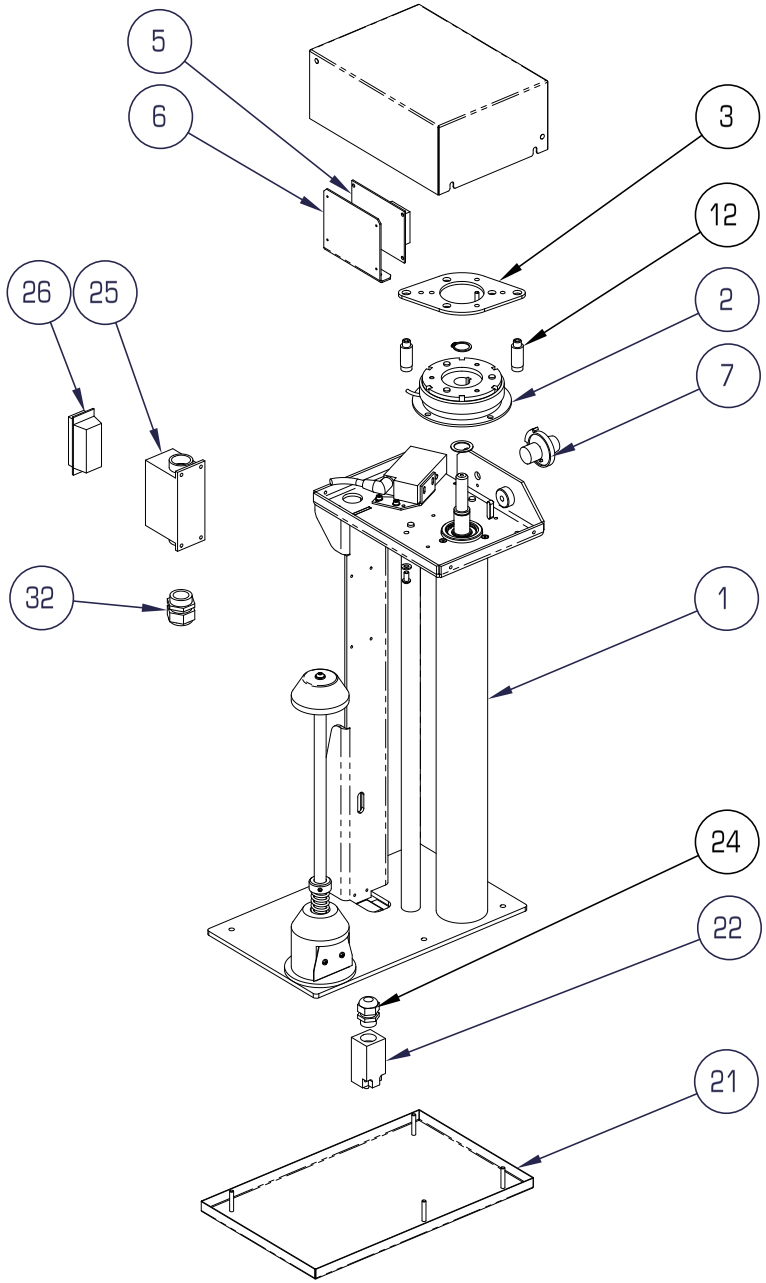
Pos	Q.tà	CODICE
29	1	10000013281
26	1	10000013257
23	1	82425000147
22	1	10000006745
19	1	82415000146
16	1	10000000035
15	1	10000000033
14	1	10000000034
13	1	20430000057
12	1	10000000030
11	1	20545000078
6	1	20600013256
5	1	10010001987
4	1	10010001986
3	1	10000013279
2	1	10000013249
1	1	10000014142

10010012370

STRUTTURA MB

STRUCTURE MB

pkg S.R.L. packaging solutions



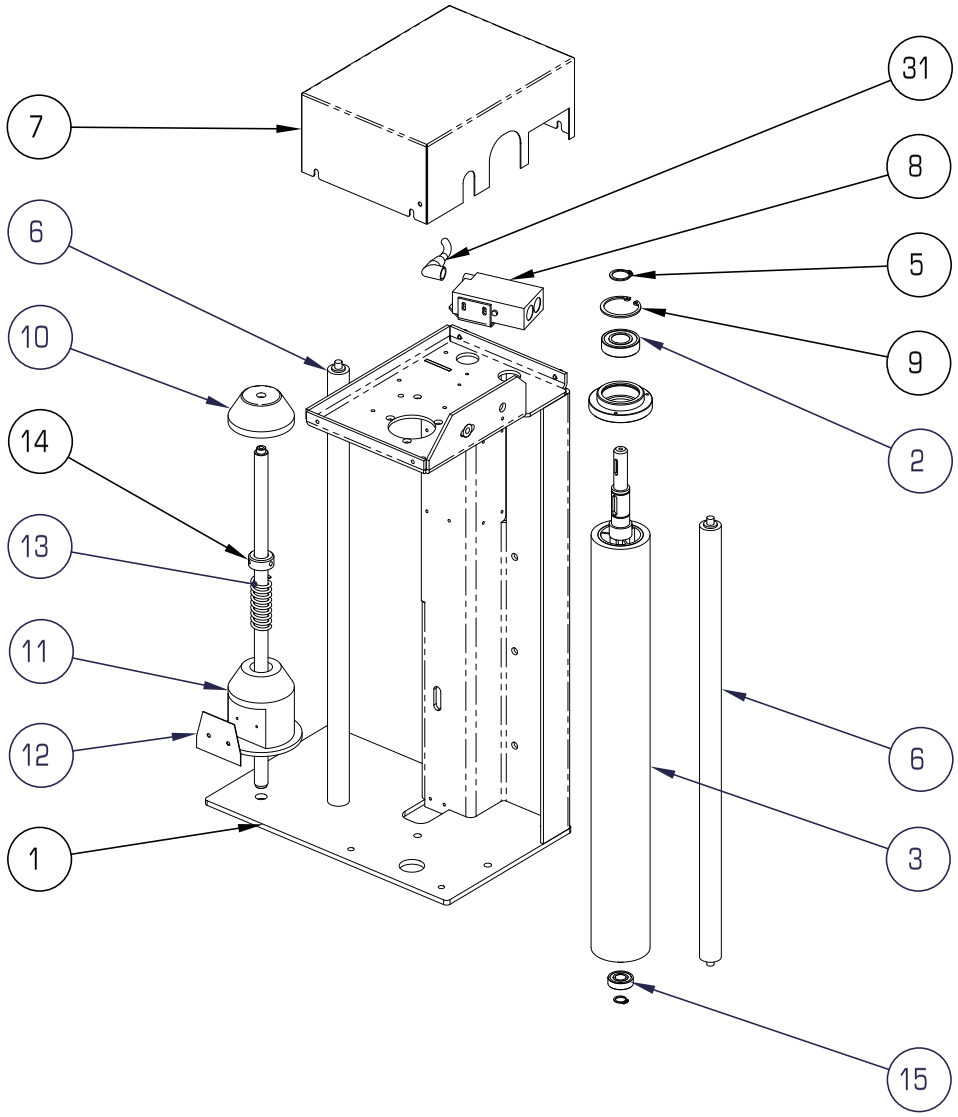
Pos.	Q.ty	Cod.
32	1	82230001626
26	1	82235001619
25	1	82235008550
24	1	82230000149
22	1	82400000148
21	1	10000002173
12	2	10000000056
7	1	10010000066
6	1	10000000047
5	1	80635000152
3	1	10000000045
2	1	21010000076
1	1	10010000280

10010000068

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO EB

PRE-STRETCH CARRIAGE UNIT - EB CARRIAGE

pkg s.r.l. Packaging Solutions



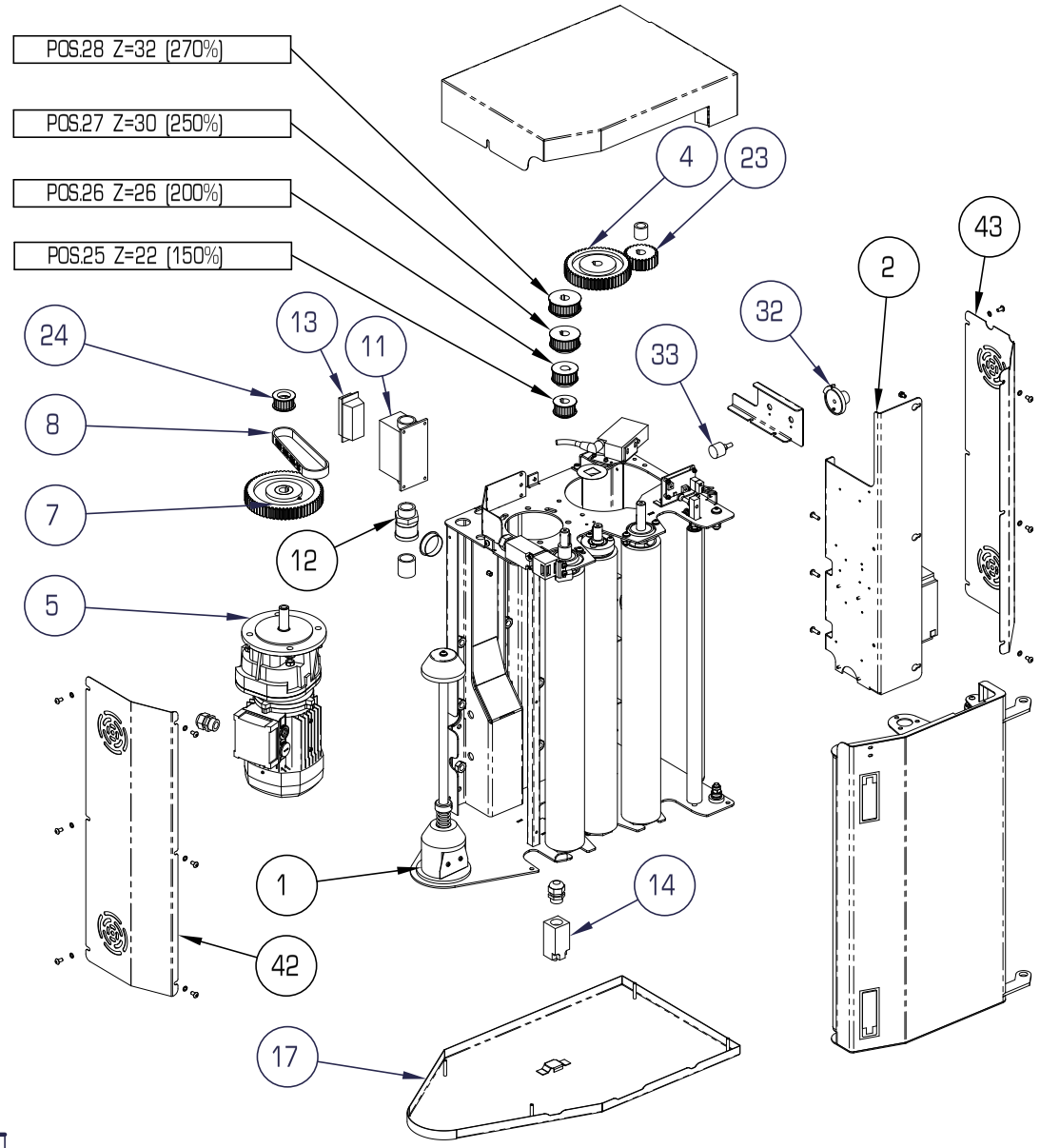
Pos	Q.ty	Cod.
31	1	82425000147
15	1	20410000080
13	1	10000000030
12	1	10000000035
11	1	10000000033
10	1	10000000034
8	1	82415000146
7	1	10000000050
6	2	20600000071
3	1	10000000042
2	1	20410000079

10010000280

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO - STRUTTURA (MB - EB)

PRE-STRETCH CARRIAGE UNIT - STRUCTURE (MB - EB)

pkg S.R.L. packaging solutions

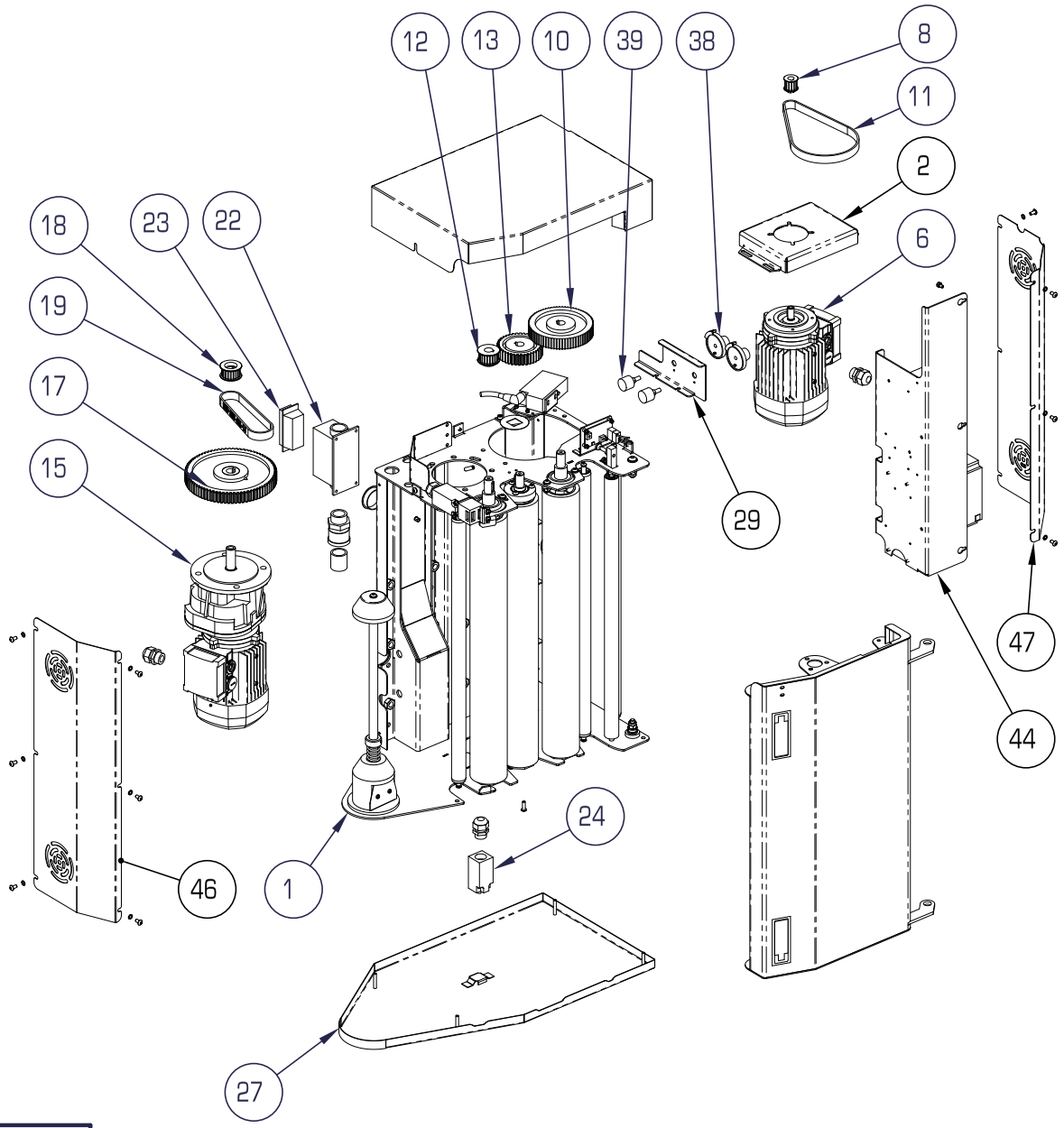


Pos	Q.ty	Cod.
43	1	10000003267
42	1	10000003266
33	1	81425000151
32	1	81430000150
28	1	10000003114
27	1	10000003115
26	1	10000002794
25	1	10000003116
24	1	10000002797
23	1	10000003112
17	1	10000003298
14	1	82400000148
13	1	82235001619
12	1	82230002614
11	1	82235008550
8	1	20310002902
7	1	10000003109
5	1	20915002884
4	1	10000003110
2	1	10020009053
1	1	10010008620

10010008622

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MPS

PRE-STRETCH CARRIAGE UNIT - MPS CARRIAGE

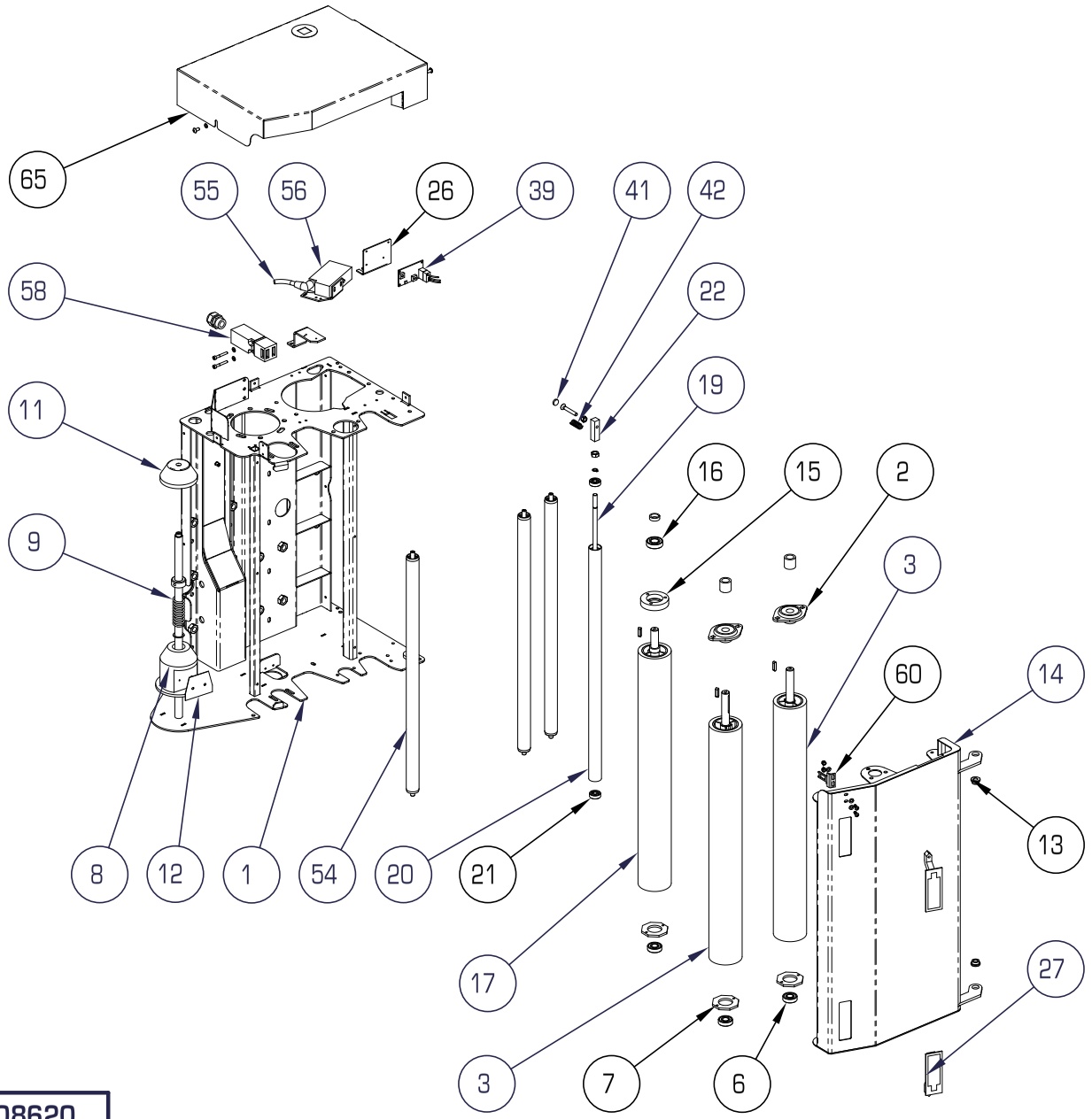


Pos	Q.ty	Cod.
47	1	10000003267
46	1	10000003266
44	1	10020009370
39	2	81425000151
38	2	81430000150
29	1	10000003380
27	1	10000003298
24	1	82400000148
23	1	82235001619
22	1	82235008550
19	1	20310002902
18	1	10000002797
17	1	10000002726
15	1	20915002884
13	1	10000002723
12	1	10000003116
11	1	20310002903
10	1	10000002720
8	1	10000002799
6	1	20800000516
2	1	10000003246
1	1	10010008620

10010008624

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MPS2

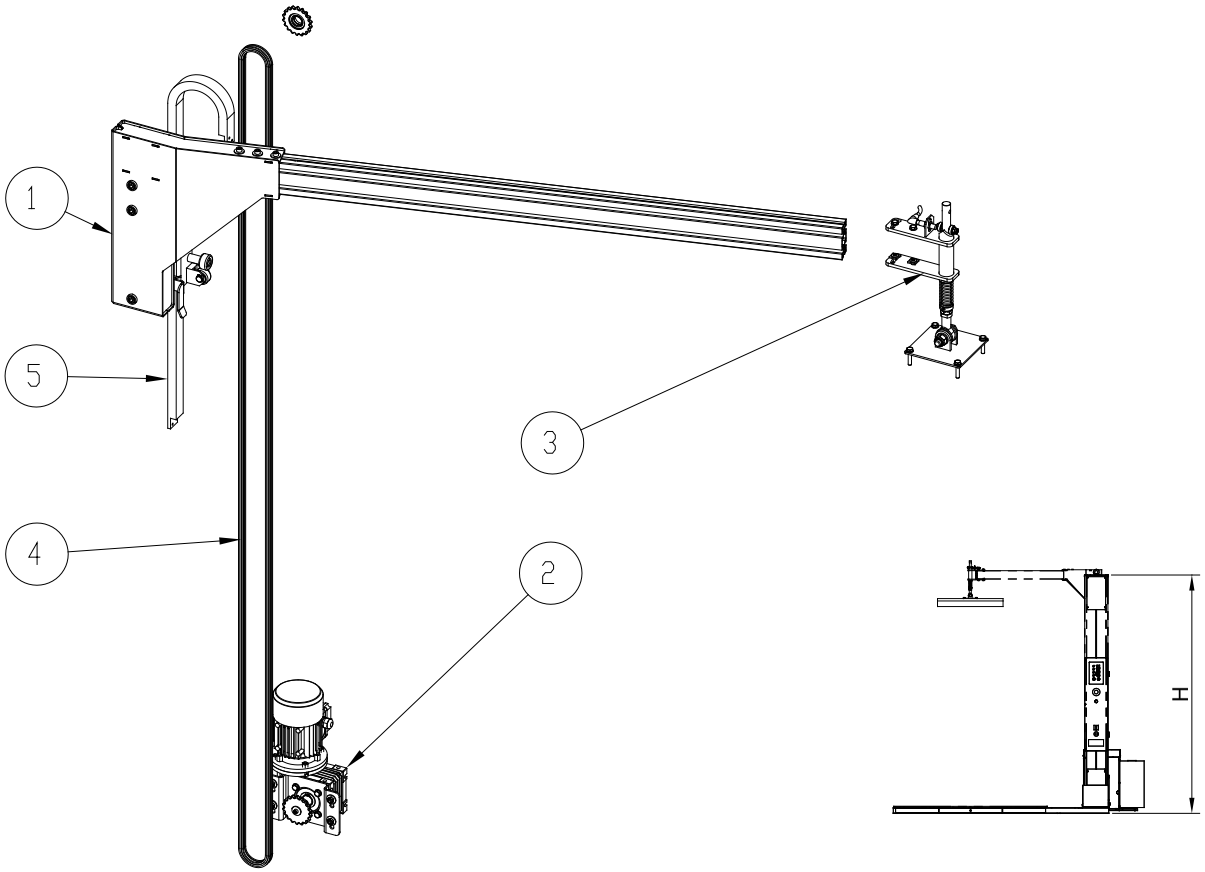
PRE-STRETCH CARRIAGE UNIT - MPS2 CARRIAGE



Pos	Q.ty	Cod.
65	1	10000009040
60	1	82405008594
58	1	82400000672
56	1	82415000146
55	1	82425000147
54	3	20600003321
42	1	10000002912
41	1	10000000198
39	1	81805000204
27	2	20110002872
22	1	10000002701
21	2	20410000082
20	1	10000002727
19	1	10000002728
17	1	10000003162
16	1	20410002893
14	1	10000008654
13	2	20440002896
12	1	10000000035
11	1	10000000034
9	1	10000000030
8	1	10000000033
7	3	10000002692
6	3	20410000080
3	2	10000003159
2	2	20450002877
1	1	10000008619

10010008620

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MOD. - STRUTURA (MPS - MPS2) PRE-STRETCH CARRIAGE UNIT - STRUCTURE (MPS - MPS2)



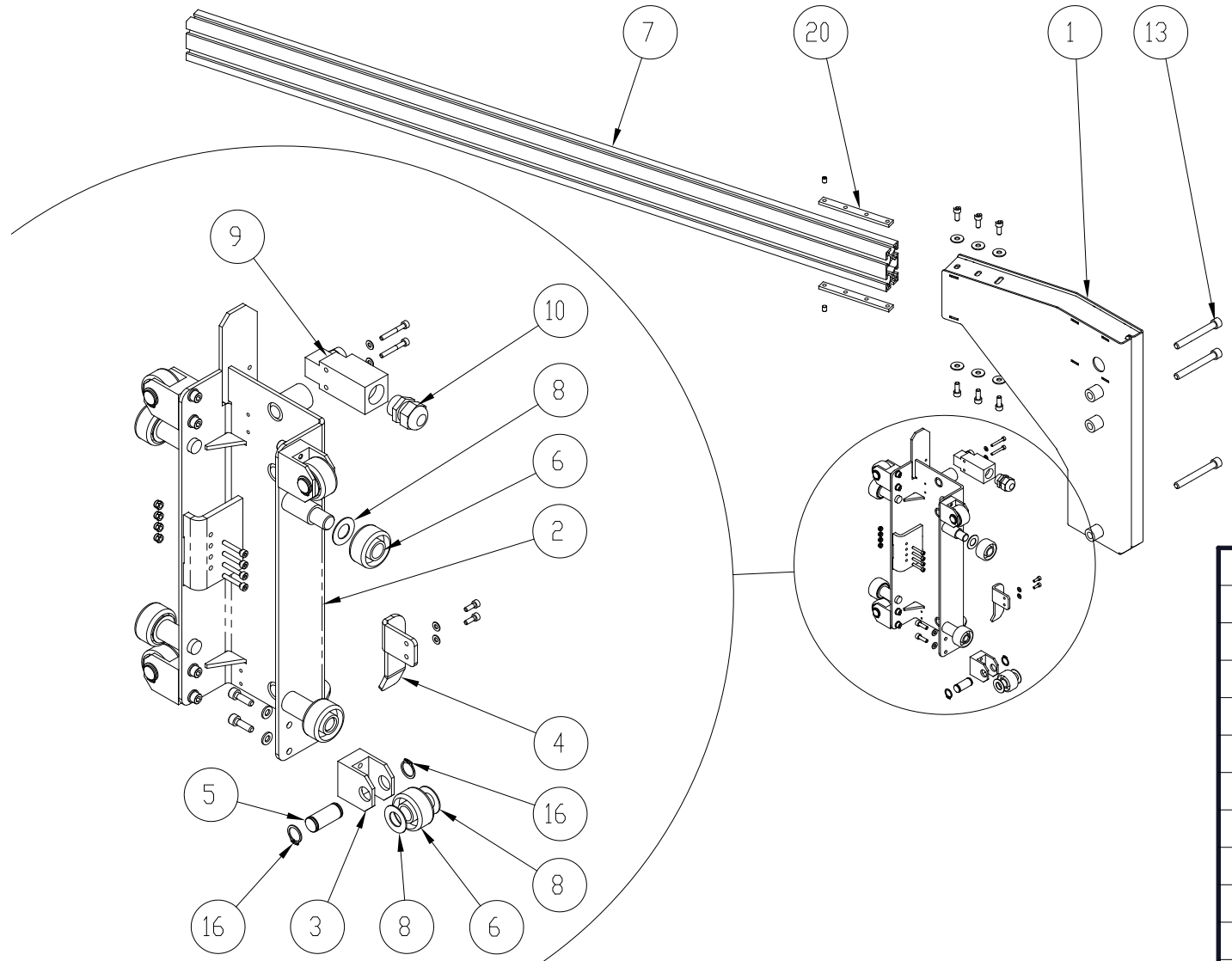
Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215011552
4	1	20315011539
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804
10010011806 H= 2000		

Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215011529
4	1	20315011872
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804
10010011911 H= 2500		

Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215002894
4	1	20315011903
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804
10010011912 H= 3000		

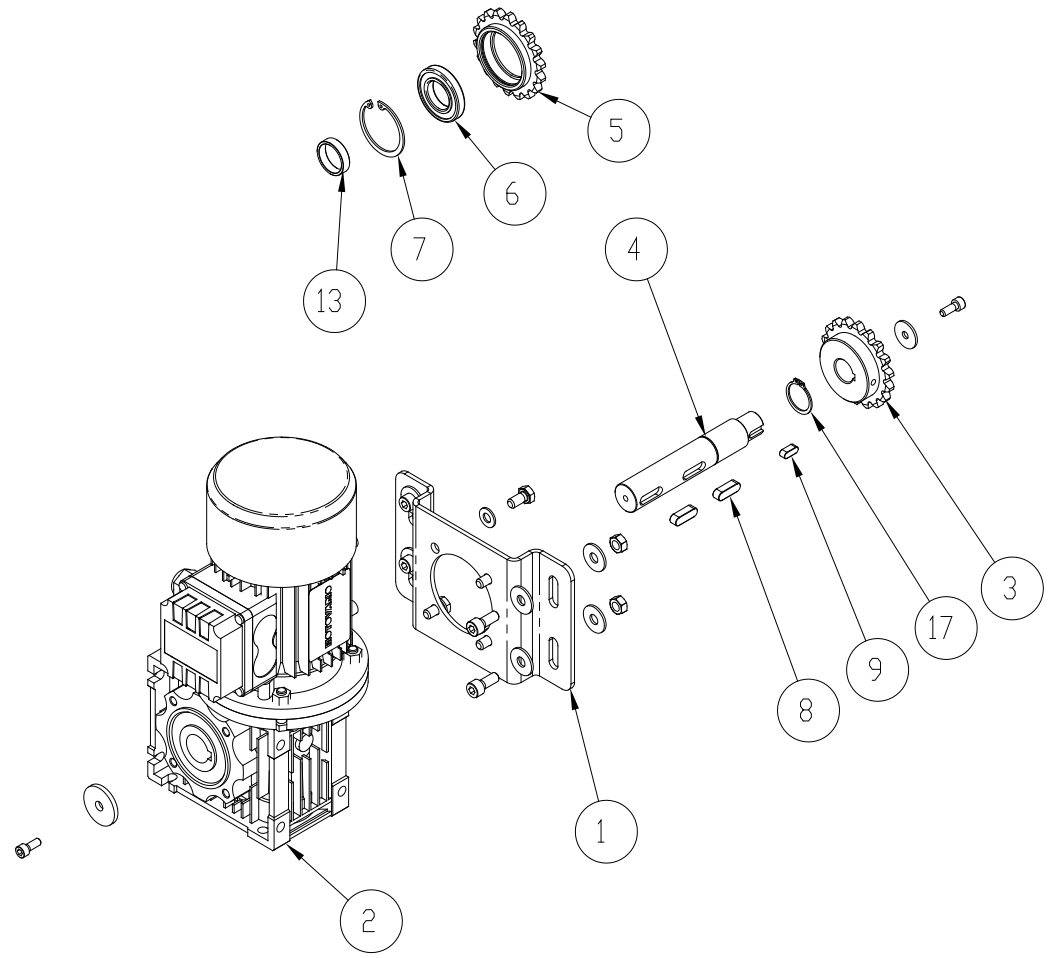
Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215001606
4	1	20315011904
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804
10010011913 H= 3300		

Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215003571
4	1	20315011905
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804
10010011914 H= 3700		



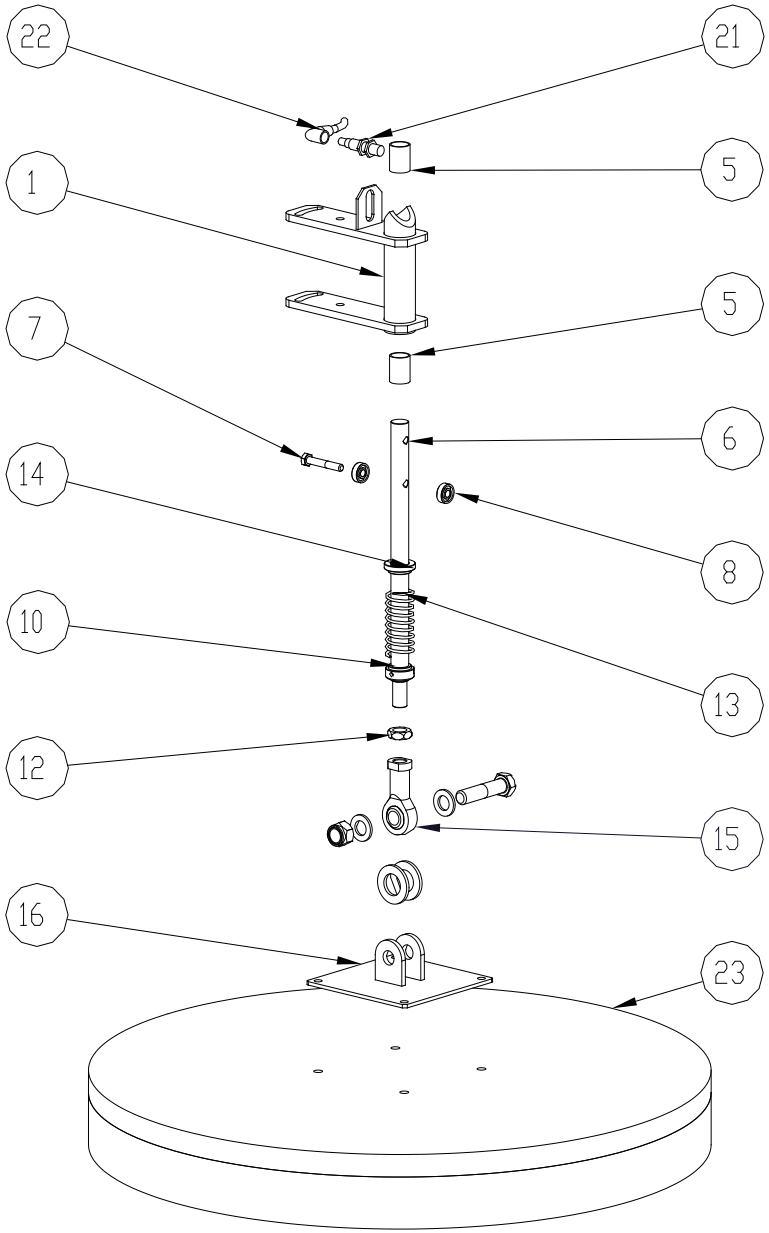
10010011804

Pos	Q.tà	CODICE
20	2	10000001962
16	8	20525001769
13	3	20500003327
10	1	82230000149
9	1	82400000556
8	12	20430000596
7	1	10000000165
6	8	10000001465
5	4	10000011543
4	1	10000011544
3	4	10000011542
2	1	10000011541
1	1	10000011545



Pos	Q.tà	CODICE
17	1	20525000089
13	1	10000011871
9	1	20530004078
8	2	20530001519
7	1	20525000093
6	1	20410011867
5	1	10000011533
4	1	10000011535
3	1	10000011536
2	1	20915011287
1	1	10000011534

10010011805



Pos	Q.tà	Codice
23	1	10000000175
22	1	82425000147
21	1	82410001118
16	1	10010010699
15	1	40615001364
14	1	10000011880
13	1	10000009588
12	1	20510004991
10	1	10000011881
8	2	20410000082
7	1	20500010570
6	1	10000003178
5	2	20440010596
1	1	10000010542

10010011882